



UNIVERSIDADE
CATÓLICA
PORTUGUESA

**Patentes sobre sementes geneticamente modificadas – consequências
dos monopólios na produção de sementes e da proliferação de patentes**

Salomé Lind

Faculdade de Direito - Escola de Lisboa

Mestrado Forense 2012/2014

Orientadora: Ana Eduarda Santos

Março 2014

ÍNDICE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

- 1.PATENTES SOBRE SEMENTES/PLANTAS (p.6)
 - 1.1 PPA E PVPA (p.6)
 - 1.2 PATENTES DE UTILIDADE (p.8)
 - 1.3 PATENTE EUROPEIA (p.8)
 - 1.3.1 REQUISITOS DE PATENTEABILIDADE (p.8)
 - 1.4 PATENTE NACIONAL (p.10)
 - 1.4.1 PROCESSOS ESSENCIALMENTE BIOLÓGICOS (p.10)
 - 1.4.2 VARIEDADES VEGETAIS (p.12)
 - 1.5 O ACORDO TRIPS E A PATENTEABILIDADE DAS SEMENTES GENETICAMENTE MODIFICADAS (p.14)
 - 1.5.1 ORDEM PÚBLICA E BONS COSTUMES (p.15)
- 2.MONSANTO (p.17)
 - 2.1 PRODUTOS (p.17)
 - 2.2 PATENTES (p.18)
 - 2.3 CONFLITOS JUDICIAIS (p.19)
 - 2.3.1 BOWMAN V MONSANTO CO. – DOCTRINA DA EXAUSTÃO (p.19)
 - 2.3.2 MONSANTO CAN. V SCHMEISER - O CONCEITO DE UTILIZAÇÃO DA INVENÇÃO PARA EFEITOS DE VIOLAÇÃO DA PATENTE (p.20)
 - 2.3.3 MONSANTO TECHNOLOGY LLC V CEFETRA BV - QUESTÕES PREJUDICIAIS RELATIVAS À DIRETIVA 98/44/CE (p.22)
3. SUCÍDIOS NA ÍNDIA – REPERCUSSÕES DO ACORDO TRIPS (p.26)
4. LEI DAS SEMENTES EM PORTUGAL (p.29)
 - 4.1 REGIME (p.30)
 - 4.2 CARTA ABERTA (p.32)
 - 4.3 CRÍTICAS (p.32)
 - 4.4 DECLARAÇÃO DE VIENA (p.33)
- 5.CONCLUSÕES (p.35)
 - 5.1 SAÚDE HUMANA (p.35)
 - 5.2 CONSUMIDORES (p.37)
 - 5.3 AMBIENTE (p.39)
 - 5.4 AGRICULTORES (p.43)
 - 5.5 ACORDO TRIPS – VIOLAÇÕES – DIREITO À ALIMENTAÇÃO (p.45)
6. SOLUÇÃO PROPOSTA (p.47)

BIBLIOGRAFIA

SUMÁRIO

O presente tema “Patentes sobre sementes geneticamente modificadas – consequências dos monopólios na produção de sementes e da proliferação de patentes” insere-se no âmbito da parte curricular do mestrado forense frequentado na Universidade Católica. A ideia de elaborar uma tese sobre a matéria indicada surgiu por ocasião do seminário de propriedade intelectual lecionado em Maio de 2013, onde se fez uma breve referência aos sistemas *sui generis* de direitos de propriedade intelectual sobre sementes; curiosamente, pela mesma altura, estaria a ser debatida pelos *media* a nova Lei das Sementes, que terá o seu devido reconhecimento mais à frente.

Sendo uma matéria de interesse pessoal, polémica e atual, foi relativamente simples tomar a decisão de aprofundar a matéria numa dissertação, ainda que limitada essencialmente às patentes e os seus regimes legais nacionais e internacionais¹, como forma de titularidade de direitos de propriedade intelectual sobre sementes/ plantas geneticamente modificadas.

Dentro dessa circunscrição, imprescindível se torna a abordagem relativa à ação da Monsanto (empresa de biotecnologia) no mundo, a qual tem aumentado exponencialmente o seu número de patentes sobre sementes geneticamente modificadas de forma abrupta, acarretando consequências a nível económico, social e ambiental.

A presente dissertação destina-se precisamente a discutir os efeitos resultantes da sucessiva concessão de patentes sobre sementes geneticamente modificadas a empresas como a Monsanto: quais os direitos violados em causa e qual a solução a adotar *de iure constituendo*.

¹ Diretiva 98/44/CE, Acordo TRIPS/ADPIC, CPI, Convenção UPOV

INTRODUÇÃO

Patentear seres vivos, *maxime* plantas, nem sempre foi considerado possível entre a comunidade científica uma vez que o ato de se poder patentear tais “invenções” gerou consecutivamente e continua a gerar bastantes polémicas e controvérsias. Foi precisamente da polémica que nasceu a primeira patente sobre micro-organismos - o caso ficou conhecido como “*Diamond vs Chakrabarty*”, onde Sidney Diamond figurava como o delegado/comissário responsável pela concessão de patentes e Ananda Mohan Chakrabarty como cientista que investigava no Electric R & D em Schenectady, Nova Iorque.² Chakrabarty, enquanto investigava, criou um micro-organismo geneticamente modificado³, apto a metabolizar e posteriormente desintegrar óleo de crude, que participaria ativamente na limpeza de marés negras.

Após solicitar o patenteamento do produto em 1972, a empresa viu o seu pedido rejeitado pelo PTO⁴, cuja razão de recusa residiu no fato do micro-organismo consistir num ser vivo e consubstanciar um produto da natureza, insuscetível portanto, de ser patenteado. Descontente com o resultado, a empresa recorreu até ao Supremo Tribunal, onde, em 1980, o mesmo pronunciou-se a favor da mesma (com 5 votos a favor e 4 de vencidos).⁵ De acordo com a posição assumida, a destriça a ser realizada não poderia ser entre organismos vivos e não vivos mas sim entre produtos da natureza (com ou sem vida) e invenções humanas; como tal, o produto seria patenteável em virtude do engenho/talento humano em si aplicado. Pela mesma ocasião, o tribunal adotou a tão célebre afirmação de que tudo o que fosse realizado pelo homem sob o sol seria patenteável: “*anything under the sun made by men could be patented*”⁶.

Na sequência do sucedido, o PTO permitiu o patenteamento de micro-organismos, plantas, animais, peixes, pássaros, genes e células humanas. A primeira patente sobre uma planta geneticamente modificada foi concedida à empresa norte americana *Molecular Genetics Research and Development Limited Partnership* em 1985 no caso

² CHAKRABARTY, Ananda Mohan – “*Patenting Life Forms: Yesterday, Today and Tomorrow*”, Elsevier Inc, 2003, p.4-6

³ Qualquer organismo, com exceção do ser humano, cujo material genético tenha sido modificado de uma forma que não ocorre naturalmente por meio de cruzamentos e/ou de recombinação natural - Art.2º n.2 da Diretiva 2001/18/CE do parlamento europeu e do conselho

⁴ Patent Trademark Office, Instituto de Marcas e Patentes Norte-Americano

⁵ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980)

⁶ *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980)

*Ex parte Hibberd*⁷, cujos cientistas desenvolveram sementes que capazes de originar cereais com elevados níveis de triptofano⁸. A título de curiosidade, o primeiro animal a ser patenteado consistiu no *Harvard Mouse*, cujo pedido de patente foi solicitado por Philip Leder e Timothy Stewart, no dia 12 de Abril de 1988, que procederam à modificação genética do rato com o intuito de o tornar mais vulnerável ao desenvolvimento do cancro da mama.

A partir desse momento crucial na história das patentes, não foi necessário muito mais tempo até ter início a “poluição genética” a que se assiste atualmente: empresas multinacionais, como a Monsanto são detentoras de inúmeras patentes sobre sementes geneticamente modificadas, cujos produtos são posteriormente inseridos no mercado, devidamente acompanhados do respetivo herbicida produzido pela mesma empresa, acabando por excluir pequenos e médios agricultores pela falta de meios para competir no mercado ou mesmo por incumprirem as licenças de utilização concedidas pela mesma, acabando por ser processados em sede judicial. Em Portugal, a questão merece relevância ao abrigo da nova lei das sementes, cuja origem suspeita-se conexa com a pressão exercida pelas empresas detentoras de patentes sobre a União Europeia.

Tais questões serão abordadas de seguida, após uma breve exposição sobre os regimes legais previstos para o patenteamento de sementes geneticamente modificadas.

⁷ 227 U.S.P.Q. 443

⁸ *Tryptophan overproducer mutants of cereal crops*

1.PATENTES SOBRE SEMENTES/PLANTAS

1.1 PPA E PVPA

Os EUA, pioneiros no que toca ao desenvolvimento de invenções e tecnologias, sentiram a necessidade de prever um sistema de patentes que acompanhasse a evolução da *legis artis* relativa ao desenvolvimento de novas plantas que estaria a ter lugar por inícios do Séc.XX, razão pela qual em 1930 foi introduzido o PPA⁹ que concedia patentes aos inventores de novas plantas reproduzidas assexuadamente que fossem novas e possuísssem capacidade distintiva, excluindo dessa forma terceiros da utilização da planta protegida, quer para fins comerciais ou relativos à reprodução da planta.¹⁰ Em 1970, é publicado o PPVA¹¹ que confere igualmente proteção a plantas sexualmente reproduzidas, prevendo ainda exceções no que toca à exclusividade do direito de patente, possibilitando a utilização de sementes patenteadas a criadores que aspirassem a novas variedades e a reutilização das mesmas pelos agricultores.¹²

1.2 PATENTES DE UTILIDADE

Em 1985, o mediático caso *Ex parte Hibberd* tornou possível o patenteamento de plantas nos termos da lei geral de patentes que vigorava na altura, através da concessão de patentes de utilidade.

Até à data, apesar da decisão proferida pelo Supremo Tribunal no caso *Chakrabarty*, a verdade é que o PTO continuava a recusar patentes sobre sementes/plantas. Com efeito, o PTO afirmava que o PPA e o PVPA teriam sido “criados com o intuito de conceder à agricultura os mesmos benefícios que o sistema geral de patentes concedia à indústria, dentro do possível”¹³, afirmando que ambos os sistemas de patentes entravam em conflito entre si, constituindo o sistema geral um meio inadequado para a proteção de plantas.

⁹ Plant Patent Act

¹⁰ Australian Centre for Intellectual Property in Agriculture- “*Plant Patent Law and Practice: Australia, North America and Europe*”, Discussion Paper, 2011, p.4 e ss

¹¹ Plant Variety Protection Act

¹² <http://cls.casa.colostate.edu/transgeniccrops/patent.html>

¹³ Cit. em <http://www.readcube.com/articles/10.1038/nbt1285-1059?locale=en>

Verdade é, que em 1985 os cientistas Kenneth A.Hibberd, Paul C.Anderson e Pauline Hubbard obtiveram sucesso no pedido de patente sobre os cereais que produziriam maiores quantidades de triptofano, o que significou na altura que os sistemas PPA e PPVA não seriam exclusivos e por isso não cobririam o universo total de plantas suscetíveis de serem patenteadas, possibilitando a existência de outro sistema geral de patentes em paralelo.

As principais características dos três sistemas, PPA, PPVA e as patentes de utilidade, são as seguintes¹⁴:

- i. O PPA apenas tutela plantas reproduzidas sexualmente.
- ii. O PPA limita a proteção conferida à reprodução da planta inteira, ao passo que uma patente de utilidade é suscetível de conferir proteção a apenas a uma parte da planta.
- iii. A patente de utilidade, ao contrário das restantes permite o pedido sobre múltiplas variedades de plantas.
- iv. O PPA e PVPA concedem exceções como o “*farm-saved seed*” (que permite aos agricultores guardar as sementes residuais de determinada colheita para uso próprio) e o “*breeder’s exemption*” (possibilita aos “cultivadores” que aspirem a criar novas plantas a utilização das sementes protegidas), sendo que as patentes de utilidade apenas conferem exceções no caso de uso experimental, restritivamente interpretado nos tribunais.

¹⁴ Australian Centre for Intellectual Property in Agriculture- “*Plant Patent Law ...*” *ob.cit*, p.11

1.3 PATENTE EUROPEIA

Os inventores europeus têm a possibilidade de recorrer a dois sistemas de patentes: Nacional ou Comunitário. O Sistema Comunitário¹⁵ assenta na Convenção de Munique ou Convenção de Concessão sobre Patentes Europeias que entrou em vigor em 1973, à qual todos os Estados Membros da U.E fazem atualmente parte. Tal Convenção pretendeu instaurar um processo único de concessão de patente europeia, através da criação do Instituto Europeu de Patentes - o que significa que, quando solicitada, a patente é concedida, convertendo-se automaticamente em várias patentes nacionais, sujeitas à jurisdição de cada Estado-Membro.

1.3.1 REQUISITOS DE PATENTEABILIDADE

No seu artigo 52º nº1 a Convenção refere que as “patentes europeias são concedidas para as invenções novas que implicam uma atividade inventiva e são suscetíveis de aplicação industrial” (sublinhado nosso). Apesar de não se encontrar determinado o conceito de invenção, existindo apenas uma rejeição do que não é considerado como tal, certo é que uma invenção decorre do engenho/talento do espírito do homem. Em termos práticos, consiste na “solução de um problema técnico, passível de ser repetida por um perito na matéria, sendo nessa medida uma regra técnica”¹⁶

Para que a invenção seja patenteável é necessário averiguar da novidade, da atividade inventiva (ou não obviedade) e suscetibilidade de aplicação industrial da mesma.

i) NOVIDADE

Nos termos do art.54º nº1 uma invenção é nova se não fizer parte do estado da técnica, o que significa que é novo tudo aquilo que não é pré-existente, sendo pré-existentes as invenções que até à data do pedido de depósito da patente foram tornadas públicas, independentemente do método de divulgação. No que toca à delimitação do público, há quem entenda que não podemos ter em conta a

¹⁵ http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/pharmaceutical_and_cosmetic_products/126056_pt.htm

¹⁶ PESTANA DE VASCONCELOS, MIGUEL – “*Algumas notas para uma análise comparada dos requisitos de patenteabilidade nos direitos europeu-CPE- (e português-CPI) e dos Estados Unidos*”, Comemoração dos 5 anos da F.D.U.P, Coimbra Editora, 2001, p.6

comunidade em geral mas tão só um grupo limitado de pessoas entendidas na matéria que estejam em condições de compreender a invenção.¹⁷

ii) ATIVIDADE INVENTIVA

A atividade inventiva, também conhecida como não obviedade nos E.U.A, prevista no art.56º da Convenção, impõe que a invenção não resulte de uma maneira evidente tendo em conta o estado da técnica. Isto é, terá que representar um “salto qualitativo importante, fruto do esforço intelectual do autor, por forma a destacar-se claramente do normal progresso técnico.”¹⁸

Ou seja, a questão reside em saber se o resultado alcançado seria razoavelmente esperável por um perito médio na matéria (caso em que seria óbvia) ou se, tendo em conta o estado da técnica e os conhecimentos normais do perito, este não poderia contar com a invenção obtida (caso em que não seria óbvia).

iii) SUSCETÍVEL DE APLICAÇÃO INDUSTRIAL

Uma invenção é suscetível de aplicação industrial quando o seu objeto pode ser fabricado ou utilizado em qualquer tipo de indústria, incluindo a agricultura, nos termos do art.57º. Exige-se a possibilidade de exequibilidade industrial sob pena de não sendo possível concretizar a invenção, a mesma permanecer no campo da teoria, impedindo o fomento e desenvolvimento da indústria.

Preenchidos os requisitos, a patente é concedida, encontrando-se a invenção protegida contra atos de terceiros praticados com o intuito de utilizar ou vender a invenção ou um produto baseada na mesma sem a prévia autorização do detentor.

¹⁷ PESTANA DE VASCONCELOS, MIGUEL, citando a opinião de PAUL MATHÉLY – “*Algumas notas ...*”, *ob.cit*, p.17

¹⁸ PESTANA DE VASCONCELOS, MIGUEL, “*Algumas notas...*”, *ob.cit*, p.21

1.4 PATENTE NACIONAL

Em Portugal, o regime das patentes é regulado pelo Código da Propriedade Industrial, aprovado pelo DL n.º36/2003, de 5 de Março, ao abrigo da Diretiva 98/44/CE¹⁹ relativa à proteção jurídica das invenções biotecnológicas

O CPI reproduz no seu art.51º os requisitos de patenteabilidade indicados na Convenção, acrescentando ainda o seguinte trecho: “*mesmo quando incidam sobre um produto composto de matéria biológica, ou sobre um processo que permita produzir, tratar ou utilizar matéria biológica*”. – o caso dos organismos geneticamente modificados.

O art.53º que tem como epígrafe “Limitações quanto à patente”, refere no seu n.º3 al.b) que não são patenteáveis “as **variedades vegetais** ou as raças animais, assim como os **processos essencialmente biológicos** de obtenção de **vegetais** ou animais” (negrito nosso).

O que entender por variedades vegetais ou processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais?

1.4.1 PROCESSOS ESSENCIALMENTE BIOLÓGICOS

O art.54º da Convenção esclarece que processos essencialmente biológicos de obtenção de vegetais consistem integralmente em fenómenos naturais como o cruzamento ou a seleção. Parece existir uma determinada analogia entre tais processos e as “descobertas”, insuscetíveis de patenteamento, uma vez que ambos ocorrem na natureza no seu estado natural, resultando da ação da mesma. Não podem pois ser considerados como uma solução técnica para um problema técnico através de métodos técnicos.²⁰

Sucedem que, nem sempre foi assim.

Com efeito, em 1981 a empresa norte-americana *Lubrizol Genetics Inc.*, submeteu no Instituto Europeu de Patentes um pedido de patente europeia sobre o processo e correspondente produção de sementes híbridas. O processo em questão consistia em métodos tradicionais de seleção e cruzamento de genes, pelo que foi recusada a sua

¹⁹ DIRECTIVA 98/44/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 6 de Julho de 1998 relativa à proteção jurídica das invenções biotecnológicas

²⁰ TEMMERMAN, Michelangelo R.P- “*The Patentability of Plant Genetic Inventions*”, Swiss National Centre of Competence in Research, p.12

patenteabilidade por consistir num processo essencialmente biológico. No entanto, em sede de recurso, foi concedida a patente em questão (1988), com base nos seguintes motivos²¹:

- i) A necessidade de intervenção humana no processo de seleção e cruzamento dos genes não se afigura um critério suficiente para afastar a qualidade de “essencialmente biológico”.
- ii) Contudo, no caso em questão, a intervenção humana foi decisiva, uma vez que sem a mesma, o processo não teria ocorrido da mesma forma.
- iii) Isto é, a articulação original e inovadora dos passos representa uma mudança fundamental no desenrolar do processo biológico e tem um impacto decisivo no resultado.
- iv) Razão pela qual, a essencialidade de um processo biológico terá de ser averiguada de acordo com a essência da invenção, tendo em conta a “qualidade” da intervenção humana, o que equivale a dizer, o seu contributo para o resultado alcançado.

Em 1995, a empresa *Plant Genetics Systems*, submeteu um pedido de patente europeia que incidia sobre plantas resistentes a um determinado tipo de herbicida composto por glutamina.²² Apesar da simplicidade do processo, o passo decisivo de transformação das células da planta através da recombinação do ADN consistiu uma vez mais numa condição *sine qua non* do resultado, razão pela qual a patente foi concedida, apesar da oposição pela *Greenpeace*.

Em 1998, a diretiva 98/44/CE, veio esclarecer, no seu art.2º nº2 que processos essencialmente biológicos serão aqueles que consistem integralmente em fenómenos naturais como o cruzamento ou a seleção – conceção aceite atualmente, tal como referido *supra*²³. Ainda assim continuam a ser suscitadas questões relativas à interpretação do preceito.

Veja-se o caso *Tomatoes/State of Israel*²⁴, onde em 2008 o Ministério da agricultura de Israel submeteu um pedido de patente sobre um método de produção de tomates com uma menor quantidade de água, assim como os tomates em si. De acordo com a

²¹ Decisão T 03207/87 de 10.11.1998, EPO

²² Decisão T 0356 /93 de 21.12.1995, EPO

²³ Pág.10

²⁴ Decisão T 1242/06 de 4.4.2008, EPO

oposição, o mesmo processo seria essencialmente biológico, consistindo por isso numa exceção à patenteabilidade.

O processo *in casu* consistia *grosso modo* no cruzamento de uma planta *Lycopersicon esculentum* com uma planta *Lycopersicon*, de forma a originar sementes híbridas. A seguinte posição foi assumida pela Comissão de Recurso:

- i. A existência de um passo técnico que requeira a intervenção humana e que dessa forma, seja decisiva no produto, exclui o processo da qualidade de “essencialmente biológico”
- ii. O processo de seleção e cruzamento é suscetível de ser integralmente natural como não o ser.
- iii. Ora, o processo em questão de cruzamento de espécies carece da intervenção humana, uma vez que, no seu estado normal, o cruzamento destas duas espécies nunca ocorreria na natureza.
- iv. Tal intervenção é essencial na determinação do resultado, pelo que o processo não se afigura essencialmente biológico, sendo por isso suscetível de patenteamento.

Face ao exposto, a intervenção humana, quando decisiva e potenciadora do resultado obtido, consiste no critério mais recorrente no que toca à indagação da essencialidade biológica ou não do processo. *A contrario*, nos casos em que a intervenção humana existe como mero suporte e auxiliar do desenvolvimento natural de um processo tradicional de seleção e cruzamento, o mesmo não será essencialmente biológico.

1.4.2 VARIEDADES VEGETAIS

A Convenção UPOV²⁵, aprovada em 1961 e posteriormente alterada em 1972, 1978 e 1991 foi criada com o intuito de fomentar um sistema efetivo de proteção das novas variedades de plantas desenvolvidas pelos criadores das mesmas, encorajando e promovendo o seu desenvolvimento.²⁶No seu capítulo I²⁷, relativo às definições, as variedades vegetais vêm definidas como *um conjunto vegetal pertencente a um mesmo táxon botânico da ordem mais baixa conhecida, conjunto esse que, independentemente*

²⁵ International Union for the Protection of New Varieties of Plants

²⁶ <http://www.upov.int/about/en/>

²⁷ Convenção Internacional para a Proteção das obtenções vegetais

de se encontrarem totalmente preenchidas as condições para a concessão do direito de proteção comunitária das variedades vegetais, pode ser:

- i. definido pela expressão das características resultantes de um determinado genótipo ou combinação de genótipos,*
- ii. distinguido de qualquer outro conjunto vegetal pela expressão de pelo menos uma das referidas características*
- iii. e considerado como uma entidade, tendo em conta a sua aptidão para ser reproduzido tal e qual.*

Os direitos de obtentor concedidos pela UPOV²⁸ concedem ao detentor do mesmo um controlo exclusivo sobre o material (cultivado e /ou propagado) da nova variedade não inferior a 20 anos. (artigo 19º) Nos termos do artigo 5º da Convenção a variedade em causa terá de ser nova, distinta, uniforme e estável. Uma vez obtido o direito de obtentor, será necessária a autorização do mesmo para qualquer ato que envolva a produção ou reprodução/comercialização da nova variedade, de acordo com o previsto no artigo 14º. As exceções ao direito de obtentor previstas pela Convenção (artigo 15º) relativamente a atos privados realizados com intuítos não comerciais e ainda para fins experimentais têm igualmente previsão no regime de patentes (artigo 102º CPI), no entanto, no regime previsto pela UPOV pode igualmente ser concedida a *farm-saved seed exception* que permite a utilização das sementes protegidas para fins próprios, algo que não se encontra previsto no sistema de patentes.

Ponto característico da UPOV consistia na proibição anteriormente prevista onde as novas variedades vegetais apenas poderiam ser protegidas por um regime: direitos de obtentor ou patentes. Contudo, em 1991 a mesma foi retirada, sendo possível desde então a dupla proteção de uma variedade vegetal. Sucede que, de forma a cumprir a imposição referida pela UPOV, os países signatários da Convenção de Munique previram o lado reverso da proibição existente no seu artigo 53º b), proibindo o patenteamento de variedades vegetais, o que resultaria numa mútua exclusão das convenções, isto é: o sistema da UPOV protegeria única e exclusivamente as novas variedades vegetais e o sistema de patentes o excedente das plantas.

²⁸ conhecidos como Plant Variety Rights (PVR) ou Plant Breeder's Rights (PBRs)

Ao contrário da UPOV, a Convenção Europeia manteve a proibição, razão pela qual, em 1995 foi criado o CPVO²⁹, com o intuito de atuar na Comunidade Europeia ao lado da Convenção de Munique, surgindo desta forma como “concorrente” da UPOV. O CPVO concede desta forma direitos de proteção comunitária a variedades vegetais definidas nos mesmos termos da UPOV (art.5º nº2)³⁰, exigindo as mesmas características: distinção, homogeneidade, estabilidade e novidade (art.6º). O direito de proteção comunitária concedido pelo CPVO, à semelhança da UPOV, concede ao titular do mesmo o direito exclusivo de reproduzir ou comercializar a variedade protegida, sem prejuízo de o titular autorizar tais atos, nos termos do artigo 13º.

A diretiva 98/44/CE veio esclarecer no seu artigo 4º que *as invenções que tenham por objeto vegetais ou animais são patenteáveis se a exequibilidade técnica da invenção não se limitar a uma **determinada variedade vegetal** ou raça animal.* (negrito nosso). O que significa que, no âmbito das sementes geneticamente modificadas, as invenções serão na sua maioria patenteáveis, tendo em conta que a técnica reproduzida no laboratório no momento da invenção é suscetível de se aplicar a um número variado de variedades de plantas.

1.5 ACORDO TRIPS E A PATENTEABILIDADE DAS SEMENTES GENETICAMENTE MODIFICADAS

A Organização Mundial do Comércio (OMC), criada em 1995 pelo acordo de Marrakesh com o intuito de regular o comércio internacional, veio legislar, entre outras matérias, sobre os direitos de propriedade intelectual. Um dos acordos que nasceu de tais negociações consiste no TRIPS³¹, emergente da” *necessidade de promover uma proteção eficaz e adequada dos direitos de propriedade intelectual e de garantir que as medidas e processos destinados a assegurar a aplicação efetiva dos direitos e propriedade intelectual não constituam eles próprios obstáculos ao comércio legítimo.*”³²

²⁹ Community Plant Variety Office, Instituto Comunitário de Variedades Vegetais

³⁰ Do REGULAMENTO (CE) N° 2100/94 DO CONSELHO de 27 de Julho de 1994 relativo ao regime comunitário de proteção das variedades vegetais

³¹ Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, ADPIC em português (acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio)

³² Preâmbulo do TRIPS

Relevante para a matéria em questão, é o artigo 27º nº3 al.b) do diploma, que prevê a exclusão da patenteabilidade de “ *plantas e animais, com exceção dos micro-organismos, e os processos essencialmente biológicos de obtenção de plantas ou animais, com exceção dos processos não biológicos e microbiológicos* “. No entanto, os membros assegurarão a proteção das **variedades vegetais**, quer por meio de **patentes** ou de um sistema “**sui generis**” eficaz por meio de qualquer combinação dessas duas formas (negrito nosso). Os regimes *supra* identificados cumprem os requisitos impostos pelo Acordo TRIPS – a Convenção UPOV e o Regulamento (CE) Nº 2100/94 consubstanciam sistemas *sui generis* de proteção de variedades vegetais e a Convenção de Munique diz respeito a um sistema de patentes.

1.5.1 ORDEM PÚBLICA E BONS COSTUMES

O TRIPS³³, assim como a Convenção de Munique³⁴ e a diretiva 98/44/CE³⁵ prevêm exceções à concessão de patentes quando a exploração comercial das invenções seja contrária à ordem pública ou aos bons costumes.

Será o caso de invenções que digam respeito a i) processos de clonagem de seres humanos ii) processos de modificação da identidade genética germinal do ser humano, iii) utilizações de embriões humanos para fins industriais ou comerciais iv) processos de modificação da identidade genética dos animais que lhes possam causar sofrimentos sem utilidade média substancial para o Homem ou para o animal, bem como os animais obtidos por esses processos.

Ainda que as invenções que recaiam sobre os objetos descritos sejam novas, não óbvias e suscetíveis de aplicação industrial, a verdade é que a permissão de patenteamento das mesmas teria repercussões desastrosas. Com efeito, consistindo o direito de patente num incentivo ao desenvolvimento técnico e posterior exploração das invenções, no caso de ser obtido sucesso através da clonagem ou comercialização de partes do corpo humano seria uma questão de tempo até outras empresas concorrentes entrarem no mercado com

³³ Art.27º nº2

³⁴ Art.53º a)

³⁵ Art.6º nº1

os mesmos produtos, o que poderia levar no limite à existência do homem transgénico e ao fenómeno da eugenia³⁶.

O caso *Plant Genetics Systems*³⁷ tornou-se igualmente conhecido pela polémica relativa à possível violação da ordem pública e bons costumes. A produção de plantas geneticamente modificadas resistentes a um determinado tipo de herbicida, composto por glutamina³⁸, foi considerada pela *Greenpeace* como suscetível de ofender a ordem pública, devido às eventuais consequências sobre o ambiente assim como os bons costumes, pelo possível domínio do homem sobre o mundo natural.

Tendo presente que a ordem pública diz respeito à segurança pública e à integridade física dos cidadãos, inclusive a proteção do ambiente, e que os bons costumes, respeitantes a normas de conduta, estão diretamente relacionados com a cultura dos indivíduos, neste caso, europeus, o EPO rejeitou tal entendimento, começando por sublinhar que, no que toca à patenteabilidade de plantas e animais, as exceções à mesma devem ser construídas de forma restrita, isto é, as sementes e plantas alvo de patente não serão exceção *per se* apenas por representar matéria viva. Na linha de raciocínio do EPO, será relevante e necessário proceder à colocação, caso a caso, dos benefícios para o ser humano emergentes de tal invenção de um lado e os riscos para o ambiente e o sofrimento causado aos animais no outro.

Apesar de alegar prejuízos substanciais para o ambiente (prejudicar ecossistema, transmissão do gene a outras plantas e transformação das colheitas em ervas daninhas), a verdade é que a *Greenpeace* não logrou prová-los de forma suficiente, pelo que o EPO considerou a prova demonstrada não conclusiva. No que toca aos bons costumes, o EPO considerou que a invenção *in casu* não acarretaria um uso incorreto ou destrutivo das técnicas biotecnológicas desenvolvidas uma vez que correspondem a atividades e produtos que não podem ser considerados errados no contexto das normas de conduta europeias.

Face ao exposto, a patente foi concedida.

³⁶ Apuramento de raças

³⁷ Decisão T 0356/93 de 21.02.95, EPO

³⁸ E por essa razão denominadas de "GSI (glutamine synthetase inhibitors) resistant plants"

2. MONSANTO

A Empresa Monsanto foi fundada em 1901 em Saint Louis, Missouri, Estados Unidos com o nome *Monsanto Chemical Company*, começando por produzir sacarina³⁹ para a *Coca-Cola Company*.

Começou por se dedicar ao desenvolvimento e produção de produtos químicos, tornando-se atualmente na maior empresa de biotecnologia, que detém o maior número de patentes e o maior número de produtos no mercado compostos pelas suas “invenções”. Apesar de ser mundialmente conhecida, não o é pelas melhores razões, lamentavelmente. Com efeito, a Monsanto encontra-se envolvida na produção de determinados produtos polémicos pela sua nocividade e toxicidade ao ser humano, sendo hoje em dia fortemente contestada pela sua postura dominante, agressiva e invasora no mercado em detrimento dos pequenos e médios agricultores.

Segue-se de seguida uma reflexão sobre o historial da empresa.

2.1 PRODUTOS

Em 1930 a Monsanto decidiu apostar na produção e comercialização de químicos nomeadamente:

- i. PCB's⁴⁰
- ii. Poliestireno Sintético⁴¹
- iii. Químicos envolvidos no Projeto Manhattan e Projeto Dayton⁴²
- iv. DDT⁴³
- v. Dioxina⁴⁴
- vi. Agente Laranja (mistura de dois herbicidas produzidos pela Monsanto, utilizado como desfolhante pelo exército norte americano na guerra do Vietname)
- vii. Fertilizantes à base de petróleo
- viii. Herbicida RoundUp⁴⁵

³⁹ Adoçante artificial

⁴⁰ *Polychlorinated Biphenyls* ou Bifenilos Policlorados - misturas de compostos químicos aromáticos sintéticos utilizados industrialmente, aplicados nomeadamente em tintas, adesivos, entre outros

⁴¹ Plástico que se obtém por polimerização do estireno

⁴² Projetos relacionados com produção de bombas atómicas no âmbito da II Guerra Mundial

⁴³ *Dichlorodiphényltrichloroéthane* ou diclorodifeniltricloroetano- potente inseticida

⁴⁴ Composto químico altamente tóxico, utilizado no DDT, p.ex.

⁴⁵ Constituído por glifosato – composto ao qual as plantas geneticamente modificadas posteriormente produzidas pela Monsanto são resistentes

ix. Aspartamo⁴⁶

Na década de 80 apostou numa área nova de biotecnologia, tornando-se a pioneira a fabricar organismos geneticamente modificados -alguns polêmicos- como por exemplo, a conhecida hormona rBGH⁴⁷. Para além disso, na área das plantas, a Monsanto introduziu no mercado sementes geneticamente modificadas dotadas de uma resistência aos herbicidas por ela produzidos (*RoundUp*) ou cujo ADN fora alterado com a introdução de pesticida no mesmo. A última tendência da empresa diz respeito à produção de sementes estéreis, insuscetíveis de germinar.⁴⁸

2.2 PATENTES

A Monsanto detém inúmeras patentes sobre sementes geneticamente modificadas como o milho, a soja, o algodão Bt⁴⁹ e determinados legumes. As patentes concedidas à empresa Monsanto permitem que a mesma autorize a sua utilização por terceiros, através da concessão anual de licenças⁵⁰ aos agricultores que permitem a exploração das sementes patenteadas.

Com efeito, a licença concedida pela Monsanto permite ao agricultor o cultivo das sementes “*Roundup Ready*” por apenas uma época de cultivo. Contudo, o mesmo deve observar determinadas condições, encontrando-se impedido de proceder à venda das mesmas para posterior replantação, ou mesmo de as guardar para esse efeito. O que sobejar poderá ser utilizado pelo agricultor para consumo próprio ou venda (sem intuito de replantar). A *ratio* de tal medida reside no facto de uma mera semente *Roundup Ready* poder originar uma planta com 12 feijões idênticos, e cada um deles, quando replantado, dará origem a 12 feijões respetivamente, o que, a ser permitido, esgotaria por completo a patente conferida à Monsanto e a respetiva exploração económica.

Ora, tais condições restritas implicam uma observância rigorosa das mesmas por parte dos agricultores, o que nem sempre acontece. Inúmeros agricultores foram processados pela Monsanto por inobservância das condições quando no limite nem teriam procedido

⁴⁶ Adoçante artificial cujos riscos para a saúde humana são atualmente conhecidos

⁴⁷ Hormona de crescimento de bovino que faz com que as vacas leiteiras produzam mais leite

⁴⁸ ADN Terminator Seed Technology

⁴⁹ A bactéria Bt - *Bacillus thuringiensis* é introduzida no algodão, levando o mesmo ao desenvolvimento de um inseticida capaz de matar a larva *lepidopteran*, conhecida praga que danifica as plantações, acarretando elevados prejuízos para os agricultores.

⁵⁰ Denominadas TUA, *Technology Use Agreement*. O agricultor vincula-se ainda a pagar determinada quantia por acre.

à celebração do acordo com a empresa. Tais casos serão prontamente abordados *infra*, ficando desde já ressalvado o ambiente de “opressão” no qual os pequenos e médios agricultores vivem atualmente, fruto do ataque e controlo massivo pela Monsanto de eventuais “violações” aos seus direitos de propriedade intelectual.

2.3 CONFLITOS JUDICIAIS

2.3.1 BOWMAN V MONSANTO CO.⁵¹ – DOUTRINA DA EXAUSTÃO

O litígio em questão, discutido no *Supreme Court*, cujo acórdão foi proferido no dia 13 de Maio de 2013, envolve, de um lado, um agricultor do estado de Indiana, EUA, VERNON HUGH BOWMAN, e a empresa multinacional de biotecnologia MONSANTO. A Empresa é detentora duma patente sobre o herbicida “RoundUp” e sobre as respetivas sementes de soja geneticamente modificadas com o intuito de resistir à aplicação do mesmo⁵², ao contrário das ervas daninhas, que acabam por se extinguir. Os agricultores acabam por vender o excedente das sementes a elevadores de grão⁵³, que mais tarde irão ser utilizadas para consumo humano ou animal.

Ora, no caso *sub iudice*, foi Bowman que se colocou do “outro lado” ao adquirir as sementes de um elevador de grão. Contudo, e com o intuito de reduzir os custos por plantar tardiamente, Bowman utilizou as sementes para cultivo e não para consumo próprio. Ora, como já seria de esperar, grande parte das sementes, após aplicação do herbicida *RoundUp* demonstraram ser tolerantes ao mesmo, o que significa que Bowman teria adquirido sementes da Monsanto e procedido à sua replantação. Bowman replantou conscientemente o grupo sobrevivente de sementes de soja, recorrendo de novo ao herbicida *RoundUp*, procedendo desta forma durante vários anos consecutivos (entre 2000 e 2007), o que o permitia evitar, por um lado, a compra direta das sementes à empresa Monsanto e consequentemente diminuir os custos associados às sementes patenteadas.

A partir do momento em que a Monsanto tomou conhecimento desta situação, intentou um processo contra Bowman, alegando violação de direitos de patente, peticionando a

⁵¹ 569 U.S. (2013)

⁵² Denominadas de “Roundup Ready”

⁵³ Depósitos utilizados para armazenar sementes

respetiva indemnização. Bowman recorreu à doutrina da exaustão com o intuito de justificar o ato praticado⁵⁴.

Efetivamente, a teoria da exaustão concede ao comprador do artigo patenteado, ou um posterior adquirente, o direito de utilizar ou revender o mesmo. O que quer dizer que, através da primeira compra autorizada do artigo, isto é, sementes patenteadas, os direitos de patente que incidiam sobre o mesmo terminariam. Contudo, Bowman foi infeliz ao suscitar a aplicação da doutrina *in casu* uma vez que a mesma não concede ao adquirente o direito de fazer cópias da invenção patenteada, isto é, de continuar a produção da invenção sem a permissão da empresa-mãe. De outra forma, permitir aos agricultores a possibilidade de “copiarem” as invenções patenteadas, diminuiria drasticamente o valor económico da patente após a primeira venda, sendo que o período de proteção por 20 anos seria reduzido à primeira transação. O que, em última instância, desincentivaria a corrida ao progresso e à inovação e estagnaria o mercado.

Assim sendo, o tribunal não considerou aplicável a doutrina da exaustão neste caso, condenando Bowmam no pagamento de € 84.000 dólares.

2.3.2 MONSANTO CAN. V SCHMEISER ⁵⁵ - O CONCEITO DE UTILIZAÇÃO DA INVENÇÃO PARA EFEITOS DE VIOLAÇÃO DA PATENTE

Neste caso, o litígio passa-se no Canadá onde Schmeiser, agricultor oriundo de Saskatchewan, dedica-se à plantação de trigo, ervilhas e canola. Apesar de vários agricultores de terrenos vizinhos terem aderido às sementes de canola *Roundup Ready*, patenteadas pela Monsanto, Schmeiser manteve-se firme na sua via convencional como agricultor orgânico. Em 1997, Schmeiser pulverizou determinados locais, próximos da estrada (postes de eletricidade e valetas) e dos seus campos de canola, com o herbicida *RoundUp*, por forma a eliminar as ervas daninhas.

Verificou, mais tarde, que aproximadamente 60% das plantas sobreviveram, o que evidenciava a presença do gene e a célula patenteados pela Monsanto nas mesmas. Nesse mesmo Inverno, Schmeiser plantou as sementes resultantes da canola geneticamente modificada, encontrada nos seus campos, sem proceder no entanto à venda da mesma. Em 1998, após alguns testes realizados pelos agentes da Monsanto,

⁵⁴ Também no casos *Monsanto Co vs Homam McFarling* (2007) e *Monsanto Co vs Scruggs* (2006) foi feita referência a tal doutrina, embora sem sucesso

⁵⁵ R.C.S. 902, 2004 CSC 34, 2004

fruto das inspeções levadas a cabo, foi possível concluir que 95 a 98% dos 1.000 acres de canola provinham das sementes de canola *Roundup Ready*. A origem é evidentemente incerta. Acredita-se que as sementes poderão ter sido carregadas pelo vento, a partir de terrenos vizinhos ou terão caído de camiões vizinhos, certo é que a Monsanto processou Schmeiser por tal prática.

A primeira instância condenou Schmeiser no pagamento de uma indemnização, uma vez que o mesmo, ao plantar as sementes guardadas da colheita anterior, “sabia ou não podia deixar de saber” que as mesmas seriam tolerantes ao herbicida *RoundUp*. Schmeiser recorreu até ao Supremo, e a *vexata questio* consistiu em perceber, até que ponto a prática de tais atos pelo agricultor consubstanciavam uma “utilização” da invenção da Monsanto, para efeitos de aplicação do artigo 42⁵⁶ do Patent Act do Canadá.

A conduta de Schmeiser privou indiscutivelmente a empresa Monsanto, direta ou indiretamente do gozo pleno do seu monopólio exclusivo. Com efeito, ainda que a patente se estenda meramente à célula ou ao gene, a reprodução das plantas interfere com o direito exclusivo do detentor da patente, consubstanciando assim uma “utilização” da invenção. Apesar de Schmeiser não ter procedido à venda comercial da mesma, a verdade é que não procedeu ao pagamento de 15\$ por acre, tal como seria devido no caso de ter celebrado um acordo.

Deste modo, a Empresa Monsanto ficou privada do pagamento de 15.000 \$, razão pela qual a conduta de Schmeiser foi considerada pelo tribunal como infratora do Patent Act. Contudo, o mesmo não foi compelido ao pagamento de qualquer indemnização, tendo em conta que o tribunal considerou não ter existido “ganhos” pela plantação de canola visto que os resultados obtidos seriam os mesmos caso o agricultor tivesse plantado sementes de canola simples (dado que Schmeiser não procedeu à venda comercial das mesmas). Facto que foi encarado por muitos como uma vitória do agricultor sobre a Monsanto.

⁵⁶ Prevê a concessão de um direito exclusivo ao detentor da patente de fazer, construir e utilizar a invenção ou vendê-la a terceiros para posterior utilização

2.3.3 MONSANTO TECHNOLOGY LLC V CEFETRA BV⁵⁷ - QUESTÕES PREJUDICIAIS RELATIVAS À DIRETIVA 98/44/CE

A Monsanto é titular de uma patente europeia⁵⁸ sobre determinados genes sintetizadores de enzimas tolerantes ao glifosato e que, quando inseridos nas plantas, tornam-nas resistentes à aplicação do herbicida composto pelo glifosato.⁵⁹ A soja RR⁶⁰, proveniente das sementes geneticamente modificadas pela Monsanto, é cultivada em grande parte da Argentina, onde a invenção da Monsanto não é protegida por patente.

Em 2005 e 2006 a *Cefetra* e a *Toepfer* procederam à comercialização de farinha de soja entre a Argentina e a Europa, através do porto de Amesterdão, tendo sido a mercadoria apreendida⁶¹ por existirem suspeitas quanto a uma eventual violação de direitos de propriedade intelectual. As análises efetuadas demonstraram efetivamente a presença da enzima e da sequência de ADN que a codifica na farinha, pelo que a Monsanto intentou contra a *Cefetra*, a *Vopak* e a *Toepfeler*, no *Rechtbank's Gravenhage*⁶², peticionando indemnizações por violação da sua patente europeia. Tanto a *Cefetra*, apoiada pelo Estado Argentino, como a *Toepfer* sustentam que o art.53 A n.º3⁶³ da Lei Nacional de Patentes de 1995 derroga o regime geral de proteção previsto no artigo 53º⁶⁴ do mesmo diploma visto que a sequência de ADN presente na farinha de soja já não poderia aí exercer a sua função e como consequência, a Monsanto não poderia apelar à proteção concedida pelo direito de patente.

Com efeito, o tribunal holandês constatou que tanto o art.53º A n.º3 como o art.9º⁶⁵ da Diretiva 98/44/CE exigem que a informação genética inserida no produto exerça correntemente a respetiva função, o que não sucede *in casu*. Efetivamente, a sequência

⁵⁷ e Cefetra Feed Service BV, Cefetra Futures BV, Alfred C. Toepfer International GmbH, sendo interveniente o Estado Argentino, no âmbito do Processo C-428/08 – pedido de decisão judicial apresentado pelo Rechtbank 's-Gravenhage (Países Baixos)

⁵⁸ EP 0 546 090, concedida em 19 de Junho de 1996

⁵⁹ Herbicida *Roundup*

⁶⁰ *Roundup Ready*

⁶¹ Com base no REGULAMENTO(CE) n.º1383/2003 do Conselho

⁶² Tribunal de Haia

⁶³ “ No que diz respeito a uma patente de um produto que contenha uma informação genética ou que consista numa informação genética, o direito exclusivo abrange qualquer matéria em que o produto esteja incorporado e na qual a informação genética esteja contida e exerça a sua função [...]»

⁶⁴ al) a : “na sua empresa ou para a sua empresa, de fabrico, utilização, introdução no mercado ou revenda, locação, entrega ou comercialização, sob outra forma, do produto patenteado ou da sua oferta, importação ou armazenamento para um destes fins”

⁶⁵ “A proteção conferida por uma patente a um produto que contenha uma informação genética ou que consista numa informação genética abrange qualquer matéria [...] em que o produto esteja incorporado e na qual esteja contida e exerça a sua função.»

de ADN não exerce a sua função na farinha de soja, considerada matéria morta para esses efeitos. Contudo, alega a Monsanto que para efeitos de proteção da patente é suficiente que o ADN tenha exercido a sua função na planta ou que possa vir a exercê-la, no caso de ser isolado da farinha de soja e introduzido noutra matéria viva.

Estas e outras questões levaram a que o *RechtBank's – Gravenhage* suspendesse a instância e formulasse ao Tribunal de Justiça da União Europeia as seguintes questões prejudiciais:

- I. O artigo 9.º da diretiva deve ser interpretado no sentido de que a proteção conferida nesse artigo também pode ser invocada numa situação, como a do presente processo, em que o produto (a sequência de ADN) faz parte de uma matéria importada para a União Europeia (farinha de soja), não exercendo a sua função no momento da alegada infração, mas tendo-a efetivamente exercido (na planta da soja) ou podendo eventualmente vir a exercê-la novamente, depois de isolado daquela matéria e introduzido na célula de um organismo?
- II. Partindo do pressuposto da presença da sequência de ADN com o número EP 0 546 090 descrita na reivindicação da patente na farinha de soja importada para a Comunidade pela *Cefetra* e pela *Toepfer* e de que o ADN foi incorporado na farinha de soja, no sentido do artigo 9.º da diretiva, e não exerce aí a sua função, a proteção conferida pela diretiva, em especial pelo seu artigo 9.º, a uma patente relativa a uma matéria biológica impede que a legislação nacional em matéria de patentes atribua (adicionalmente) uma proteção absoluta ao produto (ADN) enquanto tal, independentemente de o ADN exercer a sua função, devendo portanto a proteção do artigo 9.º ser considerada exclusiva na situação referida nesse artigo, de o produto ser constituído por informação genética ou conter tal informação, estando o produto incorporado na matéria que contém a informação genética?
- III. Para a resposta à questão anterior, é relevante o facto de a patente com o número EP 0 546 090 ter sido solicitada e concedida em 19 de Junho de 1996, ou seja, antes da aprovação da diretiva, e de tal proteção absoluta do produto segundo a legislação nacional em matéria de patentes ter sido conferida antes de ter sido aprovada esta diretiva?

IV. Na resposta às questões precedentes, é possível ter em conta o acordo ADPIC, em especial os seus artigos 27.º e 30.º?

PRIMEIRA QUESTÃO

A resposta foi negativa.

Resulta da interpretação do art.9º da Diretiva que para que haja proteção da informação genética patenteada é necessário que a mesma exerça atualmente a função na própria matéria em que é incorporada. Ora, no caso da Soja RR, a função é exercida no momento em que as plantas são pulverizadas com o herbicida e não quando a informação genética se encontra em forma de resíduo na farinha de soja (onde não seria concebível a utilização do herbicida). Ainda que a informação genética fosse extraída e introduzida noutro organismo vivo, a função seria exercida numa matéria simultaneamente distinta e biológica e por isso, apenas existiria direito de proteção em relação a essa entidade. Como sublinha o tribunal, admitir uma interpretação contrária equivaleria a privar de efeito útil a norma interpretada.

SEGUNDA QUESTÃO

O Tribunal considerou que não é possível a concessão por um Estado Membro de uma proteção absoluta do produto patenteado, ao arrepio da do artigo 9º da Diretiva. Com efeito, a Diretiva Comunitária pretende lograr uma harmonização de regimes de proteção de patentes, suscetível de evitar entraves ao comércio. Nesse sentido, o art.1 nº1 2ª parte refere que, se necessário, os Estados-Membros adaptarão o seu direito nacional de patentes de modo a ter em conta o disposto na presente diretiva, ou seja, em particular, as disposições que realizam uma harmonização completa.

Nesses termos, não prevendo a diretiva a proteção de uma sequência de ADN patenteada que não exerça atualmente a sua função, a disposição interpretada opõe-se à concessão por um legislador nacional de uma proteção absoluta à informação genética, independentemente de a mesma exercer ou não a sua função.

TERCEIRA QUESTÃO

É irrelevante que a patente europeia tenha sido concedida antes da entrada em vigor da Diretiva. Efetivamente, o Tribunal faz alusão à jurisprudência assente⁶⁶ de que uma nova norma é em princípio imediatamente aplicável aos efeitos futuros de uma situação nascida na vigência da norma anterior. Não prevendo a diretiva nenhuma derrogação a tal princípio, e tendo presente que a não aplicação da mesma às patentes concedidas anteriormente criaria entre os Estados-Membros diferenças de regime que resultaria numa “desarmonização”, refere pois o Tribunal que o artigo 9º da Diretiva opõe-se a que o titular de uma patente concedida antes da adoção desta invoque a proteção absoluta do produto patenteado concedida pela legislação nacional na altura em vigor.

QUARTA QUESTÃO

Uma vez mais, a resposta do Tribunal foi negativa, no sentido de serem irrelevantes os artigos 27º e 30º do acordo ADPIC para efeitos de interpretação do artigo 9º da Diretiva. Consubstanciando a Diretiva uma regulamentação da União Europeia em matéria de patentes, deve a mesma ser, *mutatis mutandis*, alvo de uma interpretação conforme ao acordo ADPIC. No entanto, o artigo 9º da Diretiva e os artigos 27º e 30º⁶⁷ do acordo ADPIC não se sobrepõem, uma vez que, o primeiro regula a patenteabilidade e os segundos as exceções aos direitos conferidos por uma patente- assim sendo, a preocupação demonstrada pelo Tribunal Holandês afigura-se desnecessária.

⁶⁶ Acórdão de 11 de Dezembro de 2008, Comissão/Freistaat Sachsen, C-334/07 P

⁶⁷ “Os membros podem prever exceções limitadas aos direitos exclusivos conferidos por uma patente, desde que essas exceções não colidam de modo injustificável com a exploração normal da patente e não prejudiquem de forma injustificável os legítimos interesses do titular da patente, tendo em conta os legítimos interesses de terceiros”

3. SUCÍDIOS NA ÍNDIA – REPERCUSSÕES DO ACORDO TRIPS

A Índia faz parte da OMC desde o dia 1 de Janeiro de 1995. Como consequência, o regime de patentes em vigor⁶⁸ foi alterado no sentido de se tornar compatível com o TRIPS, permitindo então o patenteamento de processos de obtenção de plantas geneticamente modificadas assim como estas últimas. Até à data, a Índia afirmava-se (e afirma-se) como uma grande potência na área da agricultura, uma vez que a maior parte dos habitantes dedica-se à prática da agricultura tradicional, que envolve a guarda das sementes resultantes das colheitas para posteriores trocas com agricultores vizinhos.

No entanto, a entrada em vigor do TRIPS abriu portas à entrada da Monsanto no território indiano, fruto das políticas de liberalização das trocas, o que foi decisivo para o insucesso da agricultura indiana até ao momento conhecida e praticada: a Monsanto afirmou-se perante os agricultores indianos como a grande aposta no mercado, prometendo “mundos e fundos”, isto é, maiores e melhores colheitas, sem que no entanto, o objetivo fosse logrado. Veja-se, a título de exemplo o caso do algodão Bt⁶⁹: a empresa introduziu-o em 2002, prometendo 1500 kg/acre correspondentes a ganhos na ordem de 10.000 Rupias por acre. Contudo, os ganhos anunciados tornaram-se em perdas na ordem de 6.400 Rupias por acre devido a más colheitas, fazendo com que os agricultores perdessem um bilião de rupias.

Como reflexo de tais insucessos os agricultores indianos começaram a por um fim às suas vidas: os números são assustadores: desde 1998 que houve mais de 250.000 suicídios de agricultores indianos⁷⁰. A vaga de suicídios teve início em 2003, no México, em Cancun, onde um agricultor sul coreano de nome Lee Kyung Shae, que participava numa manifestação contra as normas da OMC, espetou uma faca no seu peito, enquanto segurava um cartaz que dizia: “WTO kills farmers”.⁷¹ Lee representaria então um símbolo dos milhares de suicídios que viriam a suceder por todo o mundo.

⁶⁸ Patents Act de 1970

⁶⁹ SHIVA, Vandana e JALEES, KUNWAR – “*Farmers suicide in India*”, Research Foundation for Science, Technology and Ecology, p.2

⁷⁰ <http://www.non-gmoreport.com/articles/february2013/the-gmo-seed-cartel.ph>

⁷¹ “A OMC mata agricultores”

A razão dos suicídios, apesar do que o Governo Indiano pretende transparecer⁷², deve-se principalmente ao endividamento elevado dos agricultores, fruto das colheitas de sementes geneticamente modificadas. Isto porque, para além dos prejuízos resultantes nas colheitas já presenciados pelos mesmos, a verdade é que a Monsanto foi abrindo paulatinamente caminho para a monopolização do mercado de sementes indiano, aumentando consequentemente o preço das sementes e forçando os agricultores a celebrar os acordos de exploração, caso ainda pretendessem se manter no mercado.

Em termos práticos, as sementes geneticamente modificadas distribuídas pela Monsanto, são três a oito vezes mais caras do que as sementes tradicionais, custando entre 700 e 2000⁷³ rupias por saco⁷⁴: Um agricultor que poderia adquirir 1000 sementes tradicionais pelo preço de 15 dólares, agora apenas consegue adquirir 100 sementes geneticamente modificadas pelo mesmo preço, carecendo de empréstimos para continuar a produzir o mesmo número de plantas e se manter no comércio.⁷⁵No entanto, tais empréstimos, são na sua maioria recusados pelos Bancos, onde a prática de juros nesta atividade é (ironicamente) elevadíssima, forçando os agricultores a recorrer aos particulares, sujeitando-se às condições dos mesmos.

Outra das razões para o suicídio dos agricultores tem que ver com as medidas de apoio à agricultura adotadas nos E.UA, *maxime* o aumento dos subsídios concedidos aos agricultores norte-americanos. Por cada tonelada de soja plantada pelos agricultores, são concedidos 193 dólares pelo Governo Norte-americano; não havendo restrições no que toca à quantidade de soja que pode ser plantada, os agricultores decidiram apostar fortemente neste produto para assim poderem ser subsidiados⁷⁶, levando à exclusão de outros produtos menos comuns. Ora, a concessão de tais subsídios, consistindo numa diminuição dos custos de produção acaba por baixar “artificialmente” os preços, tornando os EUA como uma das maiores potências exportadoras e invasoras dos mercados de outros países como a Índia e o Continente Africano, levando no limite, ao abandono do mercado pelos agricultores nacionais, devido à ausência de possibilidades financeiras que permitam a manutenção da atividade, ainda que sejam realizados

⁷² O governo associa os suicídios verificados a problemas de alcoolismo e dramas psicológicos

⁷³ 38 dólares

⁷⁴ Citado no New York Times em <http://www.non-gmoreport.com/articles/february2013/the-gmo-seed-cartel.php>

⁷⁵ <http://www.globalresearch.ca/killer-seeds-the-devastating-impacts-of-monsanto-s-genetically-modified-seeds-in-india/28629?print=1>

⁷⁶ foi igualmente concedido um subsídio anual de 4 biliões a 25.000 produtores de algodão.

esforços na tentativa de saldar os custos de produção com os proveitos mínimos das colheitas.

Destarte, atualmente, um agricultor indiano vê-se impedido de exportar para outros países, uma vez que não consegue competir com preços diminutos praticados pelos EUA, e ainda pior, não consegue competir com os preços nacionais, devido ao poder de mercado da Monsanto, que instituiu o mercado de sementes geneticamente modificadas, excessivamente caras, que têm levado constantemente os agricultores à falência e posteriores suicídios. Como sublinha VANDANA SHIVA⁷⁷: “ (...) o agricultor é agora um “consumidor” de sementes dispendiosas e respetivos químicos (pesticidas) vendidos pelas multinacionais (...)

Continua a autora, afirmando que “*estamos a presenciar um género de feudalismo, desumano e explorativo, onde o agricultor é a vítima (...) alimentar a humanidade não devia depender na extinção dos agricultores e das espécies*”

Fato que é lamentavelmente verdade.

⁷⁷ SHIVA, Vandana e JALEES, KUNWAR – “*Farmers suicide ...*”, *ob cit*, p.3

4. LEI DAS SEMENTES EM PORTUGAL

“Agricultores prometem luta contra lei europeia das sementes⁷⁸”, “Nova lei das sementes fortemente contestada⁷⁹” e “Mais de 25 organizações civis portuguesas dizem NÃO à nova Lei das Sementes europeia em carta aberta a Durão Barroso⁸⁰” são alguns dos muitos títulos que dominaram a atualidade portuguesa em Maio do ano passado. A nova lei das Sementes consiste na Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à produção e à disponibilização no mercado de material de reprodução vegetal, cuja versão final⁸¹ de 6 de Maio de 2013 será discutida no Parlamento Europeu no 1º semestre de 2014 para posterior análise pelo Conselho, seguida de votação final pelo Parlamento

A Proposta apresentada irá consolidar e substituir a matéria versada em 12 Diretivas já existentes relativas à comercialização de material de reprodução vegetal (plantas forrageiras, sementes de cereais, variedades das espécies de plantas agrícolas, sementes de beterrabas, produtos hortícolas, batatas de semente, plantas oleaginosas e de fibras, materiais de propagação vegetativa e de vinha, materiais de propagação de plantas ornamentais, material de propagação e plantação de produtos hortícolas, com exceção das sementes, material de propagação de fruteiras e de fruteiras destinados à produção de frutos materiais florestais de reprodução⁸²) num único regulamento, entrando em vigor simultaneamente em todos países da União, sem necessidade de transposição, sobrepondo-se à legislação nacional.

O presente regulamento emerge da necessidade demonstrada pela Comissão Europeia de se afirmar uma maior transparência e uma maior certificação dos requisitos de qualidade exarados em recomendações internacionais, concedendo um maior leque “qualificado” possível de material de reprodução vegetal⁸³ registado ao consumidor.

⁷⁸ In Público Online, 17/05/2013

⁷⁹ In Rtp Online, 06/05/2013

⁸⁰ In Naturlink. Sapo Online 02/05/2013

⁸¹ Quarta versão

⁸² Diretivas 66/401/CEE, 66/402/CEE, 2002/53/CE, 2002/54/CE, 2002/55/CE, 2002/56/CE, 2002/57/CE, 68/193/CEE, 98/56/CE, 92/33/CEE, 2008/90/CE, respetivamente.

⁸³ “vegetal ou vegetais capazes de produzir vegetais inteiros e destinados a fazê-lo”

4.1 REGIME

A nova legislação aplica-se a operadores profissionais⁸⁴, excluindo unicamente pessoas “leigas” que troquem sementes entre si, o que significa que os pequenos agricultores encontram-se igualmente abrangidos pelo regime. Todas as pessoas suscetíveis de integrar a denominação “operador profissional” ver-se-ão na obrigação de se registar como tal nas autoridades competentes para o efeito, comprometendo-se a assegurar a satisfação dos requisitos exigidos pelo regulamento no que toca ao material comercializado.⁸⁵

O material de reprodução vegetal apenas poderá ser produzido e comercializado se pertencer a uma variedade inscrita num registo nacional de variedades ou no registo de variedades da União⁸⁶, e se obedecer às exigências de produção e comercialização⁸⁷, como por exemplo a distância entre as fontes de pólen, o nível de polinização e a capacidade germinativa mínima (a fim de permitir um número adequado de plantas por m²) e um teor máximo de humidade (para assegurar a preservação do material durante a transformação, a armazenagem e a disponibilização no mercado, respetivamente⁸⁸. Será ainda necessário a aposição de um rótulo oficial que certifique o material⁸⁹, podendo o mesmo ainda ser submetido a “testes pós-certificação” pelas autoridades competentes.⁹⁰

A única exceção a tais exigências rigorosas é feita no caso de operadores profissionais que disponibilizem pequenas quantidades no mercado, empregando no máximo dez pessoas e cujo volume de negócios ou balanço total anual não exceda dois milhões de euros: os produtos comercializados não carecem de estar registados, necessitando apenas da aposição de um rótulo com a indicação “material para nichos de mercado”⁹¹. Ainda assim, terão de manter registos das quantidades de material produzidas e disponibilizadas no mercado por género, espécie ou tipo de material.⁹²

⁸⁴ qualquer pessoa singular ou coletiva que desempenhe, a título profissional, pelo menos uma das seguintes atividades relacionadas com material de reprodução vegetal a) produção b) melhoramento c) seleção de conservação d) prestação de serviços e) preservação, incluindo a armazenagem f) disponibilização no mercado

⁸⁵ Art.5º da Proposta de Regulamento

⁸⁶ Art.14ºnº1

⁸⁷ Art.16ºnº1

⁸⁸ Parte A e B do Anexo II

⁸⁹ Art.19ºnº1

⁹⁰ Art.30º nº1

⁹¹ Art.36º nº1 al. a) e b)

⁹² Art. 36º nº2

As variedades devem ser registadas de acordo com uma descrição oficialmente reconhecida, no caso das sementes tradicionais, ou de acordo com uma descrição oficial que demonstre a conformidade com os requisitos de distinção, homogeneidade e estabilidade⁹³, nos casos das sementes “melhoradas”⁹⁴. Apenas serão registadas variedades com uma descrição oficialmente reconhecida que comprovadamente circulem no mercado aquando da entrada em vigor do regulamento⁹⁵ - o que exclui liminarmente as variedades que, ainda que previamente existentes ao regulamento, não se encontrem em circulação, e ainda aquelas que resultem de novos processos de adaptação e seleção, derivados do curso normal da natureza. Para além disso, a variedade apenas poderá ser produzida na sua região de origem⁹⁶, o que mais uma vez se torna problemático tendo em conta que a maior parte das variedades não possuem origem europeia (como o milho e o tomate), impedindo igualmente os agricultores que gostassem de proceder à comercialização de variedades obtidas fora da Europa. No que toca às sementes “alteradas”, exige-se que as mesmas sejam distintas⁹⁷, homogêneas⁹⁸ e estáveis⁹⁹, para que possam ser registadas.

⁹³ Art.56 n.º2 al.) a)

⁹⁴ Podem ser ainda registadas variedades que possuam um valor agronómico e/ou de utilização satisfatório ou sustentável, nos termos do art. 56ºn.º2 al.) b) e c)

⁹⁵ Art.57º n.º1 al.) a)

⁹⁶ Art.57º n.º2 al.) a)

⁹⁷ “uma variedade é considerada distinta se for possível distingui-la claramente, por referência à expressão das características resultante de um genótipo específico ou de uma combinação de genótipos, de qualquer outra variedade cuja existência seja notoriamente conhecida à data do pedido” (Art.60º)

⁹⁸ “uma variedade é homogênea se, tendo em conta a variação previsível resultante das especificidades da sua reprodução e tipo, for suficientemente homogênea na expressão das características incluídas no exame da sua distinção, bem como na expressão de quaisquer outras características utilizadas para a sua descrição oficial” (Art.61º)

⁹⁹ “uma variedade é estável se a expressão das características incluídas no exame da sua distinção, bem como de quaisquer outras características utilizadas para a descrição da variedade, permanecer sem alterações depois de reprodução sucessiva ou, no caso de ciclos de reprodução, no fim de cada ciclo” (Art.62º)

4.2 CARTA ABERTA

Na mesma altura em que a proposta de regulamento estaria a ser aprovada, 28 organizações europeias, indignadas com as eventuais repercussões da mesma, escreveram uma carta aberta a Durão Barroso, presidente da Comissão Europeia, alegando que a nova legislação constitui um atentado à biodiversidade, e que contribuirá para a concentração no mercado de sementes de um pequeno número de corporações industriais produtoras de sementes. Exigem que o registo de sementes não seja obrigatório, sublinhando por fim que, a lei das sementes, assim como as posteriores reformas, “*ameaçam a diversidade das sementes e, como tal, o património agrícola comum da Humanidade. (...) também a produção sustentável de alimentos, existindo apenas para servir a indústria agroquímica.*” O que demonstra que, é cada vez mais patente a sujeição pela União Europeia a pressões efetuadas por empresas como a Monsanto, possibilitando a entrada nos mercados das sementes Europeus.

4.3 CRÍTICAS

A carta aberta resulta da indignação das associações europeias perante os efeitos nefastos da entrada em vigor da lei, que resultam das seguintes “falhas” previstas¹⁰⁰:

- i. Delegação excessiva de atos concedidos à Comissão Europeia¹⁰¹, nomeadamente na definição de conceitos indeterminados e na concretização de outras normas e exceções, levando a uma insegurança e incertezas jurídicas que produz por parte dos agricultores a sensação de ainda estar “tudo em aberto”.
- ii. Elevado grau de burocracia e processos administrativos que acarretam custos para os agricultores que utilizam sementes próprias, tendo em conta que a matéria legislada incide não apenas sobre a comercialização das sementes mas assim como a produção das mesmas, o que acabará por impedir o acesso ao mercado de pequenos agricultores que não tenham condições financeiras para cumprir os requisitos.
- iii. Favorecimento da produção industrial das sementes, tendo em conta que o principal objetivo da proposta é aumentar a produtividade e não a diversidade

¹⁰⁰ <http://gaia.org.pt/node/15877>

¹⁰¹ Art. 140º e ss.

das mesmas, algo que vai de encontro com os *standards* das grandes corporações. Permite-se igualmente uma auto-certificação e controlo das próprias sementes pelas empresas¹⁰², o que se traduz numa confiança excessiva nas mesmas. Por último, a proposta apresentada encaixa-se perfeitamente nos padrões seguidos pelas grandes empresas no que toca à produção de sementes geneticamente modificadas: homogêneas, estáveis e distintas, produzidas já com o intuito de estarem de acordo com a regulamentação respeitante à dimensão e outras características exigidas pela proposta, ao contrário das sementes tradicionais que se encontram em constante mutação.

- iv. Biodiversidade em risco: a existência de impedimentos burocráticos vão certamente fomentar o abandono das variedades tradicionais, que correspondem dificilmente aos *standards* exigidos pela proposta. Além de que as restrições temporais e geográficas contribuirão certamente para a desmotivação dos agricultores. Ainda que optem por atuar apenas no “nicho de mercado”, a verdade é que as terão de cumprir com determinadas normas que obrigam ao registo das transações, identificação das sementes e utilização de embalagens obrigatórias. Ora, é evidente que agricultores e horticultores que atuam neste nicho não têm noção das novas regras e serão sujeitos a multas no caso de incumprimento, e mais tarde, quem sabe, excluídos do mercado por não conseguir manter o negócio.

4.4 DECLARAÇÃO DE VIENA

No dia 26 de Novembro de 2013, 27 organizações europeias, na tentativa de sensibilizar pela última vez os políticos que se preparavam para negociar a nova lei das sementes, publicaram a declaração de Viena, alegando os interesses prioritários de defender a nossa herança natural, biodiversidade e segurança e soberania alimentares em detrimento dos interesses comerciais subjacentes à indústria da semente¹⁰³

A presente declaração reúne as preocupações expostas e já *supra* identificadas, exigindo igualmente as seguintes medidas:

¹⁰² Art. 23º nº1 (ainda que com supervisão anual)

¹⁰³ <http://gaia.org.pt/node/16544>

“1. As pessoas, sejam elas agricultores ou horticultores, não devem ser obrigadas a comprar "Material para Reprodução Vegetal" de fornecedores comerciais. Qualquer regulamento deve garantir os direitos dos agricultores, horticultores e todos os coletivos de **utilizar, trocar e vender as suas próprias sementes** e plantas, em linha com a **Declaração Universal dos Direitos Humanos** e do Tratado Internacional de Plantas (negrito nosso)

2. As normas industriais não devem determinar as normas adotadas para o mercado de sementes e plantas, pois **implicam um enquadramento técnico e legal com que as plantas naturais não podem cumprir e não reconhecem a importância da biodiversidade.**

3. Plantas livremente reproduzíveis não devem ser sujeitas ao registo obrigatório de variedades ou à certificação de sementes e plantas. **A biodiversidade deve ter precedência sobre o interesse comercial, já que é um bem público, tal como a água.**

4. Todas as propostas que têm impacto sobre a biodiversidade devem ser **objeto de consultas públicas e as decisões devem ser tomadas por representantes eleitos.** A proteção da biodiversidade não é um "detalhe técnico" na aceção do Tratado sobre o funcionamento da União Europeia.

5. Os requisitos de rotulagem devem ser verdadeiramente transparentes e refletir a evolução tecnológica, incluindo os novos métodos de criação microbiológicos, assim como quaisquer restrições técnicas e legais de utilização.

6. Os controlos oficiais que regem as sementes e plantas devem permanecer um serviço **público, fornecido gratuitamente aos pequenos operadores** (microempresas).”

Aguarda-se desta forma que tais objeções sejam tomadas em conta no processo de aprovação da lei pela Comissão e o Parlamento Europeus, por forma a conceder à biodiversidade o seu devido reconhecimento e prevalência sobre quaisquer outros interesses em jogo.

5. CONCLUSÕES

Portugal vende atualmente no mercado soja geneticamente modificada inserida nos óleos alimentares.¹⁰⁴ A nível agrário, assume-se como país cultivador de milho geneticamente modificado denominado MON810¹⁰⁵, utilizado sobretudo nas rações para animais (que eventualmente chegarão ao organismo do ser humano por ingestão dos mesmos), tendo em 2007, semeado 4129 hectares¹⁰⁶, aumentando em 260% o crescimento. O restante milho é importado, podendo ser geneticamente modificado ou não consoante do país que se importe.

O cultivo e permissão de organismos geneticamente modificados no mercado colidem com determinados direitos fundamentais, com reconhecimento internacional, nomeadamente o direito dos consumidores, direito à saúde, direito ao ambiente assim como a política agrícola constitucionalmente proclamada, como veremos de seguida:

5.1 SAÚDE HUMANA¹⁰⁷

Os herbicidas produzidos pelas empresas biotecnológicas são evidentemente compostos por substâncias tóxicas, prejudiciais à saúde. Em especial, um dos ingredientes mais utilizados nos herbicidas, nomeadamente o *RoundUp*, comercializado pela Monsanto, consiste no glifosato.

O glifosato, quando isolado, não é considerado muito tóxico, contudo, no momento em que é integrado no seio de outras substâncias e com elas misturado, torna-se altamente tóxico, atingindo um nível de toxicidade três vezes superior ao seu estado natural.

No que toca aos agricultores, na Califórnia o glifosato constituiu a terceira maior causa de envenenamento por pesticida dos mesmos, sendo que as mulheres que lidam diariamente com este herbicida, possuem um elevado risco de abortar e de submeterem-se a partos prematuros, existindo igualmente uma menor taxa de fertilidade nos homens.

Para além disso, estudos suecos determinaram a existência de uma relação entre o herbicida *RoundUp* e determinados tipos de cancro: Linfoma de Hodgkin¹⁰⁸ e leucemia de células pilosas.

¹⁰⁴ <http://stopogm.net/?q=taxonomy/term/46>

¹⁰⁵ http://rr.sapo.pt/rubricas_detalhe.aspx?fid=194&did=116878

¹⁰⁶ <http://ogmespan.blogspot.pt/>

¹⁰⁷ <http://sillenbuch.blogspot.pt/2011/02/why-roundup-is-bad.html>

E como se não bastasse, A Academia Americana de Medicina Ambiental¹⁰⁹ alertou para o fato do consumo de produtos geneticamente modificados estar diretamente relacionado com o desenvolvimento de determinadas doenças em animais de laboratório como envelhecimento precoce, distúrbios reprodutivos, desequilíbrio imunitário, problemas gastrointestinais, danos nos órgãos e ainda disfunções ao nível do colesterol e da insulina.¹¹⁰ Para além do *RoundUp*, outro produto patenteado pela Monsanto, a toxina *Bt*, vulgarmente inserida no algodão, mas também noutras culturas de cereais, não só atinge as células renais dos fetos humanos, como quando combinada com o herbicida *RoundUp*, é suscetível de provocar o atraso da apoptose¹¹¹ das células cancerígenas¹¹².

Ora, perante os efeitos prejudiciais à saúde humana descritos, evidente se torna que o direito fundamental à saúde, previsto no artigo 64º¹¹³ da CRP encontra-se em clara preterição por interesses económicos. Com efeito, a possibilidade de vir a desenvolver determinadas patologias em virtude do contato com o pesticida e da ingestão dos produtos geneticamente modificados põe em risco iminente a saúde dos cidadãos.

Comportando o direito consagrado duas vertentes, “*uma, de natureza negativa, que consiste no direito a exigir do estado (ou de terceiros) que se abstenham de qualquer acto que prejudique a saúde; outra, de natureza positiva, que significa o direito às medidas e prestações estaduais visando a prevenção de doenças e o tratamento delas*”¹¹⁴, decorre do que já foi *supra* explicitado, que para o direito fundamental ter efetiva concretização na ordem jurídica portuguesa seria necessário optar pela suspensão /erradicação total do cultivo do milho geneticamente modificado e ainda a retirada no mercado dos produtos geneticamente modificados, cujas repercussões na saúde humana já foram clinicamente suportadas e demonstradas, com base em vários estudos efetuados.

¹⁰⁸ Aumentou 73% nos E.U.A desde 1973

¹⁰⁹ AAEM - American Academy of Environmental Medicine

¹¹⁰ <http://bodyecology.com/articles/must-avoid-foods-linking-gmo-to-toxicity-and-disease#.UvO4Qj0hAVA>

¹¹¹ Auto-destruição celular

¹¹² <http://www.wesupportorganic.com/2014/01/monsantos-bt-toxins-found-to-kill-human-embryo-cells.html>

¹¹³ N.º 1 :”Todos têm direito à protecção da saúde e o dever de a defender e promover.”

¹¹⁴ CANOTILHO, Gomes J.J e MOREIRA, Vital – Constituição da República Portuguesa Anotada, VOLUME I, 4º edição, COIMBRA EDITORA, 2007

A proibição de venda de tais produtos consistiria simultaneamente, numa medida negativa, pois o Estado não prejudicaria por mais tempo a saúde dos cidadãos através da disponibilidade dos produtos no mercado, e por outro lado positiva, pois seria uma medida destinada a prevenir as doenças *supra* mencionadas.

Pelo que, a permissão de cultivo e venda de tais produtos no mercado pelo Estado Português, com efeitos nocivos e prejudiciais já confirmados por estudos e entidades competentes na matéria, afigura-se uma violação clara do direito à saúde dos cidadãos, tal como previsto no Art.64º da CRP, que se sujeitam continuamente a riscos substanciais à saúde através da ingestão de tais produtos, facilmente evitáveis através da proibição de venda dos mesmos. A própria OMC reconhece, desde a Declaração de Doha, de Novembro de 2001, que o acordo TRIPS não deve impedir os estados membros de tomar medidas direccionadas à saúde pública, permitindo para tal a limitação de direitos de propriedade intelectual com fundamento na saúde pública.

É lamentável que tal declaração não passe atualmente de letra morta, pois que, assim sendo, muitas seriam as situações onde as empresas biotecnológicas veriam os seus direitos a ser limitados, caso fosse posta em prática a declaração, o que não seria desejável a nível económico, apesar de ser o mais correto a fazer pela saúde pública.

5.2 CONSUMIDORES

A partir do momento em que são conhecidos os efeitos da utilização do *RoundUp* e da toxina *Bt* nas culturas de cereais, que após o devido processamento e distribuição chegam às prateleiras dos supermercados e por fim a casa dos consumidores (e ao organismo dos mesmos), como é possível afirmar-se ainda uma “qualidade de bens”, “protecção da saúde” e “segurança”, proclamadas pelo Art.60º¹¹⁵ da lei fundamental? Pois que, o elevado nível de toxicidade presente em toda a gama de cereais e consequentemente em todos os produtos por eles constituídos, retira qualquer qualidade que pudesse existir nos mesmos- qualidade aqui definida como “ *a aptidão dos bens e*

¹¹⁵ Art.60º n.1: Os consumidores têm direito à qualidade dos bens e serviços consumidos, à formação e à informação, à protecção da saúde, da segurança e dos seus interesses económicos, bem como à reparação de danos.

serviços para os fins a que são destinados como a ausência de defeitos de funcionamento ou de adulteração ou deterioração das suas características”¹¹⁶.

A partir do momento em que os consumidores procedem à compra de produtos manifestamente prejudiciais para a saúde, com as suas características “adulteradas”, isto é, com a elevada toxicidade e vestígios inerentes, os mesmos deixam de ser aptos para os fins a que se destinam, sendo que, na gama de produtos possíveis, entre produtos biológicos e outros menos sujeitos a pesticidas e genes modificados, é evidente que os produtos submetidos ao tratamento criado pela Monsanto altamente perigoso e nocivo para a saúde se afiguram como os menos aptos para satisfazer a “fome”, uma vez que realizam tal necessidade em detrimento de funções biológicas do consumidor.

“O direito à proteção da saúde justifica a proibição ou a obrigação de advertência específica em relação aos [produtos] que sejam lesivos da saúde ou especialmente perigosos (...) bem como o direito a informação qualificada sobre todas as características que tenham a ver com o impacto sobre a saúde (...)”¹¹⁷ Ora, se de fato em Portugal, segundo legislação europeia¹¹⁸, os produtos geneticamente identificados têm de ser rotulados como tal, a verdade é que os consumidores têm ainda direito a serem informados das características dos produtos potencialmente nocivas, como por exemplo, a quantidade de organismos geneticamente modificados presentes nos produtos e o tratamento a que foram sujeitos, algo que está muito longe de suceder.¹¹⁹ Mais chocante ainda é o caso do E.U.A onde a comida composta por organismos geneticamente modificados é qualificada como “convencional” pela FDA¹²⁰ e consequentemente livre de ser sujeita a determinados testes, uma vez que é

¹¹⁶ CANOTILHO, Gomes J.J e MOREIRA, Vital – Constituição da República Portuguesa Anotada, VOLUME I, 4ª edição, COIMBRA EDITORA, 2007

¹¹⁷ *idem*

¹¹⁸ REGULAMENTO (CE) N.º 1831/2003 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 22 de Setembro de 2003, DIRETIVA 2000/13/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 20 de Março de 2000, DIRETIVA 2001/18/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 12 de Março de 2001

Relativamente aos produtos relativamente aos quais seja impossível de excluir a existência de vestígios de OGM autorizados, é permitida a existência de 0,9 % de OGMs sem que o produto necessite de ser rotulado.

¹¹⁹ Nos EUA nem sequer existe legislação que permita a identificação da presença de OGMs nos alimentos, apesar da tentativa frustrada do estado de Washington nesse sentido em Novembro de 2013

¹²⁰ Food and Drug Administration

considerada GRAS¹²¹. Os únicos testes a que estão sujeitas são os levados a cabo pelas próprias empresas de biotecnologia.

Se o consumidor não se encontra devidamente informado então a sua vontade também não será devidamente formada e não corresponderá à eventual vontade real do mesmo no caso de conhecimento transversal das propriedades do produto.

Outra questão não menos relevante diz respeito à liberdade de escolha do consumidor. No caso da lei das sementes vingar, e com a porta aberta para a maior circulação de alimentos geneticamente modificados, o consumidor virá as suas possibilidades de escolha exponencialmente reduzidas e limitadas a produtos que contenham alimentos geneticamente modificados, em maior ou menor quantidade. O que acabará eventualmente, com o decorrer dos tempos e respetivas legislações, numa ausência total de escolha.

Donde se retira que, tanto os requisitos da “qualidade”, como “direito à informação”, e “segurança”, afirmados pelo Art.60º da CRP por forma a assegurar os direitos dos consumidores, não se encontram a ser preenchidos pelo Estado, tendo em conta as condições atuais em que são vendidos no mercado (português e norte americano igualmente) os produtos acima mencionados.

5.3 AMBIENTE¹²²

Para além da natureza prejudicial para o ser humano, os produtos geneticamente modificados são igualmente prejudiciais para o meio ambiente. Herbicidas como o *RoundUp*, pulverizados em grandes quantidades nos milhares de hectares de solos americanos e não só, acabam por permanecer entranhados nos mesmos, posteriormente à colheita dos cereais.¹²³ Donde, a fertilidade dos mesmos e a riqueza dos nutrientes é então afetada, devido ao uso corrente e constante ao longo dos anos, dos químicos compostos pelo herbicida, o que acarreta para o agricultor mais custos e menos colheitas. Pesquisas efetuados pelo Dr. Don Huber¹²⁴ comprovam a vulnerabilidade das plantas a herbicidas compostos por glifosato e a consequente debilidade. O que significa

¹²¹ “generally regarded as safe”- considerada geralmente segura

¹²² <http://bodyecology.com/articles/must-avoid-foods-linking-gmo-to-toxicity-and-disease#.UvO4Qj0hAVA>

¹²³ No caso do RoundUp, cerca de 22 anos e não de degradação imediata como a Monsanto fez acreditar

¹²⁴ Professor de patologias de plantas e botânica na Universidade de Purdue e Barney Gordon e agronomista na Universidade de Kansas, referido no link *supra*

então que, no caso de cultivo da soja RR, para além do solo se encontrar “pobre” em nutrientes e gasto, as próprias sementes estarão vulneráveis a tais ausências, resultando em plantas nutricionalmente pobres.

O mesmo autor afirmou que o uso de glifosato, para além de inibir a defesa das plantas contra eventuais patologias, é igualmente suscetível de estimular o crescimento de fungos nas colheitas, danificando-as uma vez mais.

Por outro lado, o recurso a este tipo de herbicidas afeta o ecossistema, a todos os níveis: O *Roundup*, que é escoado por cursos de água ou esgotos próximos dos campos, contamina a água onde os peixes e outros seres aquáticos se encontram, levando em última instância à morte dos mesmos, quando presente em grandes quantidades. No que toca aos solos, determinados seres vivos que se alimentam de tais vegetações carecem de vários anos para recuperar da toxicidade dos mesmos, quando não morrem intoxicados.

Mas o grande problema consiste no desaparecimento exponencial dos insetos nas plantações, resultante da exposição aos herbicidas RoundUp, nomeadamente as abelhas, a cuja extinção repentina já foi atribuído o nome de CCD¹²⁵ Desde 2006 que os agricultores norte americanos aperceberam-se da extinção massiva que tinha lugar: cerca de 30-9% das abelhas trabalhadoras pertencentes à colmeia desapareciam, permanecendo apenas a rainha e as abelhas jovens, insuscetíveis de manter a colmeia em “funcionamento”, o que acabaria por levar à morte das mesmas e à “dissolução” da colmeia.¹²⁶ Cerca de 10 milhões de colmeias avaliadas em 200 dólares cada perderam-se, carregando consigo custos na ordem de 2 biliões aos apicultores.¹²⁷, existindo atualmente 2.5 milhões de colónias de abelhas nos E.U.A, ao invés dos 6 milhões de colónias existentes há 60 anos. O problema já chegou igualmente à Europa, onde desde 1994 que as colónias de abelhas têm vindo a morrer em países como Itália, França, Alemanha, Inglaterra, Bélgica, Grécia, entre outros.¹²⁸

Quais as razões? Entre a existência de uma praga, a vespa *velutina nigritorax*, o vírus da paralisia crónica e aguda na abelha, a alteração do habitat, ou pobreza dos nutrientes, a

¹²⁵ Colony Collapse Disorder , Distúrbio do Colapso das Colónias (DCC)

¹²⁶ <http://www.epa.gov/opp00001/about/intheworks/honeybee.htm>

¹²⁷ <http://science.time.com/2013/05/07/beepocalypse-redux-honey-bees-are-still-dying-and-we-still-dont-know-why/>

¹²⁸ GONÇALVES, Lionel Segui - Consequências do desaparecimento (CCD) das Abelhas no Agronegócio Apícola Internacional e em especial no Brasil, Anais do X Encontro sobre Abelhas, 2012

realidade que se afigura mais pertinente consiste na utilização massiva de pesticidas¹²⁹. Com efeito, os pesticidas, aplicados nas plantas, inclusive nas sementes e no solo, tornam-se parte das mesmas, o que significa que, as abelhas, quando carregam consigo o pólen das plantas para a colmeia, carregam igualmente o pesticida, guardando-os nos favos de mel, permitindo a intoxicação de outras abelhas que recorram às reservas, as quais ficarão com o sistema nervoso central gravemente afetado, comprometendo igualmente o seu sistema imunitário.¹³⁰ O *supra* referido Autor, Dr. Don Huber¹³¹, não hesita em associar a morte das abelhas à utilização excessiva do pesticida mais recorrente nos EUA, à base de glifosato, o *RoundUp*.

Cumpramos igualmente referir que este atentado não vitima apenas as abelhas mas também todos os agentes polinizadores como as borboletas¹³². Não nos podemos esquecer que as abelhas, como agentes polinizadores que são, são responsáveis pela polinização de setenta por cento dos produtos frutícolas e hortícolas que a humanidade consome.

*“As frutas seriam as primeiras a desaparecer. No caso das amêndoas, elas desapareceriam quase por completo, enquanto as maçãs e os pêssegos veriam uma redução na casa dos oitenta por cento. Citrinos como a laranja, o limão e a tangerina teriam uma redução de produção para menos de metade. Os frutos exóticos desapareceriam, as peras passariam a ser um produto de luxo. Depois, nas hortícolas, a extinção seria quase total. Sobreviveriam os cereais, cuja maior parte da polinização é feita pelo vento. Os legumes, esses, estavam condenados.”*¹³³ A extinção exponencial das abelhas e outros agentes polinizadores, a contaminação dos lençóis aquáticos e do solo afiguram-se como “agressões” ao direito fundamental ao ambiente e qualidade de vida, constitucionalmente previsto no artigo 66º¹³⁴.

“O direito ao ambiente, é, desde logo, um direito negativo, ou seja, um direito à abstenção, por parte do Estado e de terceiros (...) de ações ambientalmente nocivas (...) Por outro lado, trata-se de um direito positivo a uma ação do Estado, no sentido de

¹²⁹ <http://www.epa.gov/opp00001/about/intheworks/honeybee.htm>

¹³⁰ <http://www.honeycolony.com/article/what-is-monsanto-doing-to-our-bees/>

¹³¹ Nota 114

¹³² As borboletas alimentam-se da erva asclepia/flor-de-cera (milkweed) que é dizimada após a aplicação do herbicida RoundUp, à base de glifosato, retirando a fonte alimentar a estas últimas

¹³³ In Jornal de Notícias Online – “A morte silenciosa das abelhas”

¹³⁴ Nº1 : Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender.

defender o ambiente e de controlar as acções de degradação ambiental, impondo-lhe as correspondentes obrigações políticas, legislativas, administrativas e penais”¹³⁵

Ambiente aqui previsto como um *conjunto de sistemas ecológicos, físicos, químicos e biológicos e de fatores económicos, sociais e culturais*.

Existe por um lado, um evidente ataque ao ambiente, na sua vertente “biológica”, na medida em que os solos encontram-se em degradação devido à utilização recorrente do glifosato sobre os mesmos, subnutrindo consequentemente as futuras plantas que se alimentam dos nutrientes existentes na terra, e em última instância o consumidor final das mesmas (quer seja animal ou ser humano). Por outro lado, a vertente ecológica encontra-se igualmente violada, tendo em conta que o glifosato presente no herbicida *RoundUp* aniquila os animais que se exponham ao mesmo (o caso pior das abelhas e outros polinizadores), desvirtuando por completo o curso normal inerente aos ecossistemas, quer sejam aquáticos ou terrestres.

Por último, a citada Lei das Sementes, constitui um atentado à biodiversidade das mesmas, uma vez que restringe a sua possibilidade de comercialização no mercado a determinados requisitos que os agricultores tradicionais não se encontram em condições de cumprir. Ora, parece evidente que a biodiversidade, não só das sementes mas também de outros ecossistemas encontra-se ameaçada pelos produtos introduzidos no mercado pelas grandes corporações como a Monsanto, como pelas pressões por ela realizadas, no caso da legislação sobre as sementes. Em Portugal, ainda que numa escala mais reduzida, é possível sentir as dificuldades *supra* descritas.

Face às adversidades descritas, existe igualmente um dano ambiental que merece a sua devida reparação. Nos termos da Diretiva nº 2004/35/CE¹³⁶, será dano ambiental todo aquele causado às espécies e habitats naturais protegidos, à água e ao solo. A Diretiva prevê o princípio do “poluidor-pagador” no seu artigo 12º, atribuindo uma responsabilidade objetiva a todo aquele “operador que, independentemente da existência de dolo ou culpa, causar um dano ambiental em virtude do exercício de qualquer das

¹³⁵ CANOTILHO, Gomes J.J e MOREIRA, Vital – Constituição da República Portuguesa Anotada, VOLUME I, 4º edição, COIMBRA EDITORA, 2007

¹³⁶ Transposta no DL 147/2008

atividades ocupacionais enumeradas no anexo III¹³⁷ do presente decreto -lei ou uma ameaça iminente daqueles danos em resultado dessas atividades”.

Termos em que, a Monsanto e as outras empresas pertencentes ao monopólio das patentes sobre organismos geneticamente modificadas são diretamente responsáveis pelos danos ambientais resultantes do exercício da sua atividade : quer seja diretamente – contaminação dos solos e lençóis aquáticos, quer indiretamente- a morte das abelhas- e como tal, devem ser responsabilizadas civilmente.

Existe igualmente a necessidade de fazer apelo nesta sede de Direito Ambiental, ao princípio da precaução, que parece ter sido esquecido: o recurso ao mesmo permite impedir a distribuição ou mesmo retirar do mercado produtos suscetíveis de serem perigosos, privilegiando neste âmbito o meio ambiente em caso de incerteza científica sobre determinado dano ambiental (*in dubio pro ambiente*), tornando desta forma legítima a suspensão da produção de organismos geneticamente modificados, em virtude da atribuição de consequências nefastas para o ambiente que se tem assistido.

5.4 AGRICULTORES

Os agricultores são certamente aqueles que mais se sentem atingidos pelas alterações a nível da política legislativa que abre as portas à entrada dos produtos comercializados pelas grandes indústrias biotecnológicas. Atualmente, 4 grandes empresas: Monsanto, Dupont/Pioneer Hi-Bred, Syngenta e Dow AgroSciences dominam cerca de 80% do mercado norte-americano, tornando-o por isso pouco competitivo¹³⁸. A gigante Monsanto apresenta-se como a maior empresa nos mercados de milho, feijão de soja, algodão e vegetais, vendendo e alienando os seus produtos a outras empresas, dominando pois 80% do mercado do milho e 90% dos feijões de soja.

¹³⁷ “7 d) Fabrico, utilização, armazenamento, processamento, enchimento, libertação para o ambiente e transporte no local de produtos **biocidas** (...) e também 10 — Quaisquer utilizações confinadas, incluindo transporte, que **envolvam microrganismos geneticamente modificados** definidos pelo Decreto -Lei n.º 126/93, de 20 de Abril, que transpõe a Diretiva n.º 90/219/CEE, do Conselho, de 23 de Abril, relativa à utilização confinada de **microrganismos geneticamente modificados**.11 — Qualquer libertação deliberada para o ambiente, incluindo a colocação no mercado ou o transporte de **organismos geneticamente modificados** definidos no Decreto--Lei n.º 72/2003, de 10 de Abril, que transpõe a Diretiva n.º 2001/18/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

¹³⁸ <http://www.non-gmoreport.com/articles/february2013/the-gmo-seed-cartel.php>

De acordo com o que foi referido, devido ao monopólio das grandes corporações sobre o mercado das sementes, os agricultores vêm-se coagidos a recorrer às sementes geneticamente modificadas das mesmas para permanecer no mercado, contudo, o preço excessivamente elevado das mesmas conduz ao endividamento dos agricultores. Com efeito, de acordo com o departamento de investigação económica da agricultura dos E.U.A, a média por acre de custo de feijões de soja e milho aumentou 325% e 259%, respetivamente, entre 1995 e 2011.

O elevado custo das sementes, a proliferação de patentes (ou poluição genética), as condições rigorosas das licenças de exploração (que proíbem a guarda das sementes e a replantação para venda) e a ausência de legislação *antritrust*¹³⁹ contribuem para a situação precária e atual dos agricultores. Em última instância, a solução alcançada pelos mesmos para resolver os seus problemas económicos é pondo um ponto final nas suas vidas, através do suicídio (que acontece a cada meia hora na Índia).

A exclusão de agricultores do mercado, o aumento dos preços de produção e ausência de competitividade no mercado consistem uma vez mais em fracassos dos objetivos da política agrícola¹⁴⁰ definidos pelo Estado a prosseguir, exarados no artigo 93º da CRP. Ainda que não haja suicídios relatados em Portugal referentes a situações de endividamento, a verdade é que é possível observar a exclusão de agricultores do mercado das sementes pela introdução das sementes geneticamente modificadas, e pela consequente legislação¹⁴¹ nesse sentido, que fomenta a mesma.

¹³⁹ conjunto de regras e normas destinadas à promoção de uma [economia](#) por meio da proibição de ações que limitem, ou tenham possibilidade de limitar, a concorrência e por meio de restrições a estruturas de mercado que sejam permissivas

140 nº1 “São objetivos da política agrícola:

a) **Aumentar a produção e a produtividade da agricultura, dotando-a das infra-estruturas e dos meios humanos**, técnicos e financeiros adequados, tendentes ao reforço da competitividade e a assegurar a qualidade dos produtos, a sua eficaz comercialização, o melhor abastecimento do país e o incremento da exportação;

b) **Promover a melhoria da situação económica, social e cultural dos trabalhadores rurais e dos agricultores**, o desenvolvimento do mundo rural, a racionalização das estruturas fundiárias, a modernização do tecido empresarial e o acesso à propriedade ou à posse da terra e demais meios de produção directamente utilizados na sua exploração por parte daqueles que a trabalham;

c) **Criar as condições necessárias para atingir a igualdade efectiva dos que trabalham na agricultura com os demais trabalhadores e evitar que o sector agrícola seja desfavorecido nas relações de troca com os outros sectores**;

d) Assegurar o uso e a gestão racionais dos solos e dos restantes recursos naturais, bem como a manutenção da sua capacidade de regeneração;

e) Incentivar o associativismo dos agricultores e a exploração directa da terra.

¹⁴¹ Lei das sementes

Com efeito, *Promover a melhoria da situação económica, social e cultural dos trabalhadores rurais e dos agricultores* não passa de letra morta.

Os agricultores portugueses já demonstraram o seu descontentamento no que toca à entrada em vigor da nova lei das sementes e a posição de MIGUEL ESTEVES CARDOSO não podia ilustrar de forma mais eloquente a opinião generalizada: “*é o pior ataque à nossa cultura e economia desde que todos nascemos. Querem empobrecer-nos e tornar-nos ainda mais pobres do que somos, roubando-nos as nossas poucas riquezas para podermos passar a ter de comprá-las a empresas multinacionais que se apoderaram delas, legalmente mas sem qualquer mérito, desculpa ou escrutínio.*”¹⁴² (negrito nosso)

A triste realidade é que os pequenos e médios agricultores serão paulatinamente excluídos do mercado pela invasão das multinacionais, que não permitem a manutenção do negócio dos mesmos, apenas o endividamento. Urge rever as medidas tomadas em prol das políticas agrícolas e corrigir estas situações de desequilíbrio de meios/produção/custos e lucros entre pequenos/médios agricultores e as grandes multinacionais, por forma a conceder aos primeiros o seu devido reconhecimento e posicionamento no mercado.

5.5 ACORDO TRIPS – VIOLAÇÕES – DIREITO À ALIMENTAÇÃO

As próprias normas do acordo TRIPS demonstram a sua inadequação às esferas jurídicas *supra* referidas. Com efeito, de acordo com o autor David M. Kaplan¹⁴³ violam o direito internacionalmente reconhecido à segurança alimentar. A posição do autor é claramente assegurada pela crítica por parte da UNDP¹⁴⁴ contra o acordo TRIPS, que expõe aspetos relacionados com os custos de produção superiores e a forma como isso afeta os países em desenvolvimento, tendencialmente mais pobres.

A Índia por exemplo, assumia-se como um país proibidor de direitos de propriedade intelectual sobre alimentos, precisamente para evitar controlos de mercado através de monopólios, tornando as sementes/alimentos mais acessíveis ao público e assegurando a

¹⁴² In Público Online, 19/05/2013

¹⁴³ KAPLAN, DAVID M. – *What's Wrong with Genetically Modified Food*, in Frederick Adams, ed. Ethical Issues of the 21st Century, 2004

¹⁴⁴ United Nations Development Program

sua distribuição. Sucede que agora tal prática é ilícita, do ponto de vista do acordo ditado pela OMC. Não só é ilícita como tende a proteger direitos de propriedade intelectual que enfraquecem a capacidade do Estado de proteger e satisfazer o direito à alimentação. O direito à alimentação é um direito humano integrante de convenções internacionais, reconhecido direta ou indiretamente em cada Estado.

O Artigo 25º da Declaração Universal dos Direitos do Homem prevê que “Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação (...)”, (sublinhado nosso).

Cabe pois aos Estados a obrigação de impedir que tal direito seja violado e agir com vista à proteção do mesmo ao arrepio das normas do acordo TRIPS. A imposição de compra de sementes geneticamente modificadas, a alteração das condições do cultivo (pequenas produções que ou são excluídas do mercado ou têm de se adaptar ao funcionamento das grandes empresas, investindo mais do que podem), conduzem à erradicação da sociedade tradicional que se dedica em grande parte à agricultura rural. A promessa de acabar com a fome no mundo por parte das grandes empresas biotecnológicas é infundada - a fome tem vindo a aumentar com a diminuição das atividades agrícolas rurais de fácil acesso.

A OMC e o TRIPS criaram uma dependência nos organismos geneticamente modificados que impede a subsistência dos agricultores rurais. Ainda assim, vários esforços foram feitos no sentido de contrariar a tendência que se vinha a presenciar:

- i. Em 2001, a FAO¹⁴⁵ pôs em causa o acordo TRIPS através da tentativa de criação de um tratado internacional sobre recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura, afastando a aplicação de direitos de propriedade intelectual a plantas e genes utilizados na agricultura. O Tratado previa um sistema multilateral de acesso a culturas alimentares básicas, concedendo direitos aos agricultores de guardar, utilizar e revender sementes de segunda geração. Contudo, os E.U.A opuseram-se previsivelmente a tal tratado, assim como o Japão. Certo seria que, no momento em que o mesmo fosse adotado, a indústria biotecnológica desapareceria.

¹⁴⁵ United Nations' Food and Agriculture Organization

- ii. A Convenção sobre diversidade biológica¹⁴⁶, assinada em 1992 no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro entra igualmente em conflito com o acordo TRIPS. A CBD foi revista em 1999 de forma a incluir o Protocolo de Cartagena (Colômbia) sobre biossegurança que concedia aos estados a faculdade de proibir a importação de organismos geneticamente modificados, implicando a segregação dos mesmos e a responsabilização dos produtores de tais organismos por qualquer dano ambiental ou económico. O Protocolo concede igualmente lugar ao princípio da precaução em sede de direito de ambiente: permite ao Estado banir o produto geneticamente modificado, ainda que os resultados científicos apurados não sejam conclusivos. Consagra igualmente o direito de informação do consumidor, através da utilização de rótulos nos produtos. Contudo, a única (e grande) fraqueza do protocolo reside na sua força jurídica: o mesmo não prevalece quando em confronto com outros acordos internacionais, nomeadamente os provenientes da OMC.
- iii. Por último, e já referido anteriormente, a Declaração de DOHA de Novembro de 2001 que dá prevalência á saúde pública sobre as patentes.

Contudo, apesar de existir uma notável confluência de vontades e interesses em primar por direitos humanos (como direito à alimentação, saúde, ambiente), a verdade é que as empresas de biotecnologia continuam a beneficiar da legislação levada a cabo pela OMC e os Estados, de modo a privilegiar a iniciativa económica e “propriedade privada” em detrimento de outros fatores essenciais ao ser humano.

6. SOLUÇÃO PROPOSTA

A situação atual não pode perdurar no tempo, sob pena da saúde humana (e animal) e meio ambiente se encontrarem condenados e a carreira dos agricultores tradicionais comprometida. O limite no que toca à concessão de patentes sobre organismos geneticamente modificados foi claramente ultrapassado. Se é verdade que existem requisitos de bons costumes e ordem pública determinantes da patenteabilidade ou não do produto, a verdade é que o conteúdo dos mesmos é praticamente nulo ou inexistente.

¹⁴⁶ CBD - Convention on Biological Diversity

Pois que, face às drásticas situações relatadas, que incluem perigo para a saúde humana e animal, perigo para o meio ambiente e prejuízos insuportáveis para os pequenos e médios agricultores de todo o mundo, como é possível serem permitidas determinadas patentes ao arrepio da ordem pública e dos bons costumes?

Qual afinal o limite proclamado na Diretiva Europeia e no acordo TRIPS? As situações citadas encontram-se cobertas de legitimidade mais que evidente para acionar o travão tão inútil(izado) da ordem pública e dos bons costumes.

Se a Ordem Pública diz respeito a ofensas ao ambiente e bons costumes dizem respeito à opinião generalizada/considerada a mais correta sobre determinada questão, então, é claro que existe uma violação da ordem pública e dos bons costumes, quer não seja pelas sucessivas manifestações mundiais¹⁴⁷ que vão tendo lugar contra a Monsanto e outras empresas de biotecnologia.

Logo, como seria esperado, inúmeras patentes teriam sido recusadas com base nesse pressuposto, começando pela vária gama de patentes pertencentes às grandes corporações como a Monsanto. Ainda que se alegue que os riscos sociais e ambientais apenas surgiram após a concessão da mesma, é sempre possível emitir ordens pelo Estado/ tribunais de suspensão do cultivo de determinadas culturas de cereais geneticamente modificadas e a retirada do mercado dos produtos que sejam constituídos por estas últimas, eliminando por último a patente concedida.

Veja-se, a título de exemplo, a pro-atividade da ilha da Madeira no que toca à assunção de uma posição contra os organismos geneticamente modificados: em julho de 2010 foi aprovado um decreto legislativo regional que torna a Madeira uma zona de cultivo livre de transgénicos – “É proibida a introdução de material de propagação, vegetativo ou seminal, que contenha organismos geneticamente modificados no território da Região Autónoma da Madeira, assim como a sua utilização na agricultura”¹⁴⁸ A Madeira tomou o primeiro passo, abrindo desta forma o caminho a Portugal e ao resto dos países para se imporem contra as empresas biotecnológicas.

¹⁴⁷ Movimento denominado : “March against Monsanto” (marcha contra a Monsanto), cuja manifestação em Portugal teve lugar no dia 25 de Maio de 2013

¹⁴⁸ In TVI online, 27-07-2010, ”Madeira é zona livre de transgénicos”

A França, por sua vez, decidiu proibir recentemente o cultivo do milho transgênico MON810 com fundamento nos “ graves riscos para o ambiente e propagação de organismos danosos”¹⁴⁹

De *iure constituendo*, julga-se que os requisitos de ordem pública e bons costumes carecem de ser preenchidos, não de uma forma taxativa, mas meramente exemplificativa, onde se incluam situações como as descritas. A concessão de patentes sobre organismos geneticamente modificados, *maxime*, sementes não pode ser a regra, mas sim a exceção. Com efeito, não bastará provar que a invenção é nova, suscetível de aplicação industrial e não óbvia para que a patente seja concedida; é necessário ainda o crivo da ordem pública e bons costumes que, ao invés de serem o mais amplos possíveis hoje, no futuro serão rigorosos e apertados, de modo a que nenhuma patente que cause os efeitos já explicitados seja concedida. Seria igualmente relevante nesta área a imposição de um período experimental (e por consequência o aumento do tempo de exploração), no qual a empresa submetesse legalmente determinado número de pessoas e animais aos efeitos do produto, após a patente ter sido concedida (e como tal, considerada como não violadora dos bons costumes e ordem pública). Na mesma linha, após o período experimental, o processo de produção e comercialização seria acompanhado por uma equipa de fiscalização, com intervenção anual no mesmo, que averiguaria a conformidade com os requisitos exigidos, nomeadamente a aferição do nível de toxicidade aplicado nos produtos, e o seu comprometimento ou não na saúde humana e animal.

Ainda que se pense que a “exploração científica” nesta área iria estagnar uma vez que não existiriam incentivos à investigação com as barreiras tão altas, a verdade é que no domínio da agricultura e das sementes, não se vê como a ciência pode ajudar, visto que a própria natureza se encarrega de oferecer aos humanos o que eles precisam, na medida do necessário e sem efeitos subversivos ou danos colaterais.

Razão pela qual, a agricultura como fonte de subsistência e motor da economia de um país, deve ser evidentemente uma área a apostar e a inovar, mas não através de métodos de laboratório mas através de métodos tradicionais, como a agricultura biológica, a permacultura ou a agricultura biodinâmica.

¹⁴⁹ <http://greensavers.sapo.pt/2014/03/18/franca-proibe-cultivo-de-milho-transgenico-da-monsanto/>

A permacultura assume-se como *um sistema integrado de espécies animais e vegetais perenes ou que se perpetuam naturalmente e são úteis ao ser humano*¹⁵⁰ Consiste numa agricultura permanente e sustentável que respeita os ciclos da natureza e os seus recursos biológicos, conciliando da forma mais eficaz todos os recursos à sua disposição, estimulando a criação de ambientes produtivos, maximizando os ganhos, sem no entanto abrir espaço para as perdas¹⁵¹. Rege-se por três princípios essenciais:

- i. “Cuidado com a Terra (solos, florestas e águas)
- ii. Cuidado com as pessoas (cuidar de si mesmo, parentes e comunidade)
- iii. Partilha justa (estabelecer limites para o consumo e reprodução, e redistribuir o excedente)

Por sua vez, a agricultura biodinâmica, criada em 1924 por Rudolf Steiner na Alemanha, baseia-se numa *rotação diversificada, fertilizantes biológicos equilibrados, uma pecuária apropriada, com alimentação proveniente da própria exploração e a inclusão da paisagem circundante*¹⁵² Apenas alguns exemplos para demonstrar que o ser humano é capaz de tirar proveito dos recursos ecológicos existentes sem que para isso recorra a direitos de propriedade intelectual sobre bens que acabam por destruir o equilíbrio ecológico e sadio existente.

Outra medida de *iure constituendo* consistiria na concessão de subsídios a agricultores que se dedicassem a tais práticas, por forma a fomentar e a incentivar as mesmas, com o fim de estabelecer um maior nível de alimentos e produtos biológicos que sempre existiram e começaram a desaparecer com a proliferação de patentes. Desta forma, a posição da agricultura praticada pelos médios e pequenos agricultores retomaria o seu devido papel nas economias nacionais, maximizando os recursos humanos e ecológicos.

É importante sublinhar que a função reguladora do Direito não pode ser transversal a todas as áreas da nossa vida. Com efeito, neste caso, não faz sentido regular de forma desmesurada direitos de propriedade intelectual sobre algo que é regulado *a priori* pela Natureza.

A própria Natureza é justa, na medida em que “dá a cada o um o que é o seu”.

¹⁵⁰ HOLMGREN, DAVID – Os fundamentos da permacultura, Holmgren Design Services, 2007, Australia

¹⁵¹ <http://permacoletivo.wordpress.com/permacultura/>

¹⁵² <http://www.biodinamicaportugal.com/Docs/Conversao.pdf>

BIBLIOGRAFIA

- CHAKRABARTY, Ananda Mohan – “*Patenting Life Forms: Yesterday, Today and Tomorrow*”, Elsevier Inc, 2003
- Australian Centre for Intellectual Property in Agriculture- “*Plant Patent Law and Practice: Australia, North America and Europe*”, Discussion Paper, 2011
- PESTANA DE VASCONCELOS, MIGUEL – “*Algumas notas para uma análise comparada dos requisitos de patenteabilidade nos direitos europeu-CPE- (e português-CPI) e dos Estados Unidos*”, Comemoração dos 5 anos da F.D.U.P, Coimbra Editora, 2001
- TEMMERMAN, Michelangelo R.P- “*The Patentability of Plant Genetic Inventions*”, Swiss National Centre of Competence in Research
- SHIVA, Vandana e JALEES, KUNWAR – “*Farmers suicide in India*”, Research Foundation for Science, Technology and Ecology
- WANI, Tabasum, “*Patenting seeds in India: boon or bane for Indian farmers*”, Nalsar University of Law, Hyderabad
- CANOTILHO, Gomes J.J e MOREIRA, Vital – *Constituição da República Portuguesa Anotada*, VOLUME I, 4º edição, COIMBRA EDITORA, 2007
- KAPLAN, DAVID M. – *What’s Wrong with Genetically Modified Food*, in Frederick Adams, ed. *Ethical Issues of the 21st Century*, 2004
- HOLMGREN, DAVID – *Os fundamentos da permacultura*, Holmgren Design Services, 2007, Australia

“WEBGRAFIA”

- <http://cls.casa.colostate.edu/transgeniccrops/patent.html>
- <http://www.readcube.com/articles/10.1038/nbt1285-1059?locale=en>
- http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/pharmaceutical_and_cosmetic_products/126056_pt.htm
- <http://www.upov.int/about/en/>
- <http://www.fao.org/docrep/007/y5714e/y5714e03.htm>
- <http://www.non-gmoreport.com/articles/february2013/the-gmo-seed-cartel.php>
- <http://portugalmundial.com/2013/05/o-mundo-segundo-a-monsanto/>
- <http://www.globalresearch.ca/killer-seeds-the-devastating-impacts-of-monsanto-s-genetically-modified-seeds-in-india/28629?print=1>

- <http://www.globalresearch.ca/the-seeds-of-suicide-how-monsanto-destroys-farming/5329947>
- <http://gaia.org.pt/node/15877>
- <http://stopogm.net/?q=taxonomy/term/46>
- http://rr.sapo.pt/rubricas_detalhe.aspx?fid=194&did=116878
- <http://ogmespan.blogspot.pt/>
- <http://sillenbuch.blogspot.pt/2011/02/why-roundup-is-bad.html>
- <http://bodyecology.com/articles/must-avoid-foods-linking-gmo-to-toxicity-and-disease#.UvO4Qj0hAVA>
- <http://www.wesupportorganic.com/2014/01/monsantos-bt-toxins-found-to-kill-human-embryo-cells.html>
- <http://www.epa.gov/opp00001/about/intheworks/honeybee.htm>
- <http://science.time.com/2013/05/07/beepocalypse-redux-honey-bees-are-still-dying-and-we-still-dont-know-why/>
- http://www.thedailysheep.com/first-the-bees-now-the-butterflies-monsantos-round-up-to-blame-for-monarch-decline_012014
- <http://greensavers.sapo.pt/2014/03/18/franca-proibe-cultivo-de-milho-transgenico-da-monsanto/>
- <http://permacoletivo.wordpress.com/permacultura/>
- <http://thoughtcatalog.com/lindsey-gavel/2013/06/4-things-you-need-to-know-about-monsanto/>
- <http://www.globalresearch.ca/killer-seeds-the-devastating-impacts-of-monsanto-s-genetically-modified-seeds-in-india/28629>
- <http://www.gmeducation.org/latest-news/p207220>
- <http://www.jeffreyhollender.com/?p=208>
- <http://zonalivredeogm.blogspot.pt/>
- <http://covvha.net/gmos-23-reasons-to-avoid-them/#.Uu63WT0hAVB>